

الموازنات التخطيطية

تأليف

الأستاذ الدكتور

حسين شرف

كلية التجارة – جامعة القاهرة

الدكتور

جمال عوض

كلية التجارة – جامعة القاهرة

المحتويات

الوحدة الدراسية الأولى

المفاهيم الأساسية للموازنات التقديرية

الهدف :

تهدف هذه الوحدة إلى تعريف الموازنات التقديرية وبيان أنواعها ، وتحديد مقوماتها الأساسية ، وأهميتها فى تأدية الوظائف الإدارية .

عناصر الوحدة :

١/١ تعريف الموازنه .

٢/١ أنوا ع الموازنات :

١/٢/١ موازنة التشغيل .

٢/٢/١ الموازنة الإستثمارية .

٣/٢/١ الموازنة النقدية .

٣/١ مقومات نظام الموازنات :

١/٣/١ المشاركة فى إعداد الموازنه .

٢/٣/١ تحديد مسئوليات الأقسام والإدارات فى نتائج الموازنه

٣/٣/١ إعداد تقديرات الموازنه على أساس دراسة إقتصادية .

٤/٣/١ إعداد تقارير عن متابعة إعداد الموازنة .

٥/٣/١ وجود نظام محاسبى متكامل .

٤/١ الوظائف الرئيسية للموازنة :

١/١ تعريف الموازنه .

الموازنة التقديرية خطة مالية شاملة تحدد الأهداف التى تقرر الإدارة العليا تحقيقها خلال فترة زمنية مقبله ، كما تحدد الوسائل التى تتبع لتحقيق هذه الأهداف بأفضل تكلفة إقتصادية ممكنه .

ويعتبر تحديد الأهداف بمثابة حجر الزاوية فى نظام الموازنات التقديرية ولذلك تتاح فترة كافية لدراسة القرارات الفعليه لكل من الأجهزة الفنية للمنشأة وتقدير إمكانياتها الحقيقية من جهه وللتنبؤ بالظروف الإقتصادية المتوقعة من جهه أخرى .

ومع بداية سنه الموازنه يتركز إهتمام الإدارة فى التنسيق بين تلك الأجهزة وتوجية مواردها الإقتصادية إلى تحقيق الأهداف المقررة على أن يصبح ذلك أسلوباً محكماً للمتابعة المنتظمة فى فترات دورية قصيرة شهرية أو أربع سنوية على الأكثر .

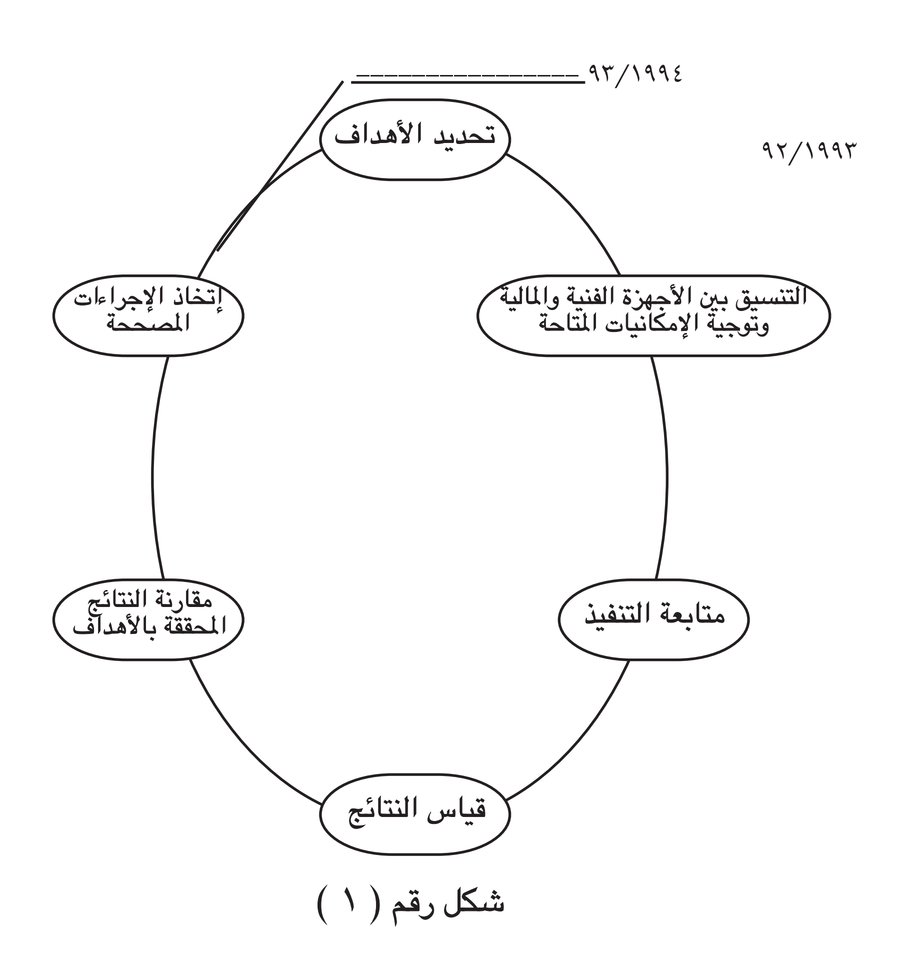
وتعتمد متابعة التنفيذ على مدخل ذى أبعاد ثلاثة هى قياس النتائج المحققة فى نهاية كل فترة زمنية قياسا موضوعيا دقيقاً ، مقارنة النتائج المحققة بالنتائج المستهدفة لتلك الفترة مع إستقصاء أسباب القصور إن وجدت ، وإتخاذ القرارات التى تكفل تصحيح مسار العمل بكل الأجهزة المشار إليها خلال الفترات المتبقية من سنة الموازنه ، ويعتبر التمسك بهذه القرارات وإحكام الرقابة على تنفيذها أمراً حتمياً يستلزمه تعويض القصور الذى وقع والإلتزام بتحقيق الأهداف – كاملة فى نهاية سنه الموازنه .

وكثيراً ما يطلق على نظام الموازنات التقديرية إصطلاح Financial Forecasting على أساس التنبؤ بالظروف التى ينتظر أن تسود الفترات

المقبله يلعب دواً هاماً فى إعداد تقديرات الموازنه .

كما يطلق عليها أيضاً إصطلاح الرقابة بإستخدام الموازنات التقديرية على أساس المتابعه ومراقبة التنفيذ تمثل جزءاً Budgetary Control أساسياً من هذا النظام .

وجدير بالملاحظة أن تطبيق نظام الموازنات التقديرية بصورة منهجية منتظمة من سنه إلى أخرى يؤدى إلى الإرتقاء بكفاءة الإدارة فى تأدية الوظائف الخاصة بها .



شكل رقم (١)

٢/١ أنواع الموازنات :

تنقسم الموازنات التقديرية إلى :

١/٢/١ موازنات التشغيل : **Operating Budgets**

هى مجموعة القوائم أو الجداول التى تعبر عن تقديرات الأنشطة المختلفة داخل المنشـأة وتضم هذه الموازنات مجموعة الجداول الآتية :

- المبيعات Sales Budget
- الإنتاج وتشمل Production Budget
  - المواد الخام المستخدمة فى الإنتاج .
  - مشتريات المواد الخام .
  - الأجور .
  - التكاليف الصناعية غير المباشرة .
- تكلفة البضاعة المباعة .
- تكاليف التسويق
- التكاليف الإدارية .
- قائمة الدخل .
- قائمة المركز المالى التقديرية .

٢/٢/١ الموازنة الإستثمارية . Investment Budget

هى مجموعة الجداول أو القوائم التى تعبر عن التخطيط طويل الأجل للمشروعات الرأسمالية أو الإستثمارية أو عمليات التكوين الرأسمالى بالمشروع .

٣/٢/١ الموازنة النقدية . Cash Budget

هى مجموعة القوائم أو الجداول التى توضح حركة المقبوضات والمدفوعات النقدية المتوقعة وما يترتب عن هذه الحركة من فائض أو عجز نقدى .

٣/١ مقومات نظام الموازنات :

تتوقف فاعلية نظام الموازنات التقديرية على مجموعة العوامل الآتية :

١/٣/١ إشتراك مديرى الإدارات ورؤساء الأقسام وغيرهم من المسئولين بالمنشأة فى وضع تقديرات الموازنه بما يكفل التأكد من أن التقديرات الموضوعة تمثل أهدافاً قابلة للتحقيق فى ضوء الإمكانيات المتاحة لكل من هذه الإدارات أو الأقسام ، فضلاً عن أن الإشتراك الفعلى للأفراد المسئولين عن تنفيذ الموازنة يعتبر إلتزاماً من جانبهم ببذل الجهود لتحقيق الأهداف الموضوعه .

لذلك يجب أن تؤخذ فى الإعتبار كافة العوامل التى تحدد مقدرة الإدارات والأقسام المختلفة على تنفيذ الخطط التى تشملها الموازنة ومن أهم هذه العوامل :

- إمكانيات إدارة التسويق على تحقيق أهداف المبيعات .
- إمكانيات تزويد هذه الإدارة بالإمكانيات المطلوبه من المنتجات الجاهزة أو السلع التامة الصنع وما يرتبط بذلك من توافر مصادر الشراء والتمويل أو توافر الطاقات الإنتاجية والمواد الأولية والخبرات الفنية .

ولهذا الغرض جرى العرف فى منشآت الأعمال على تكوين لجنه للموازنة تختص بتحقيق التوافق بين الأهداف المقررة والإمكانيات المتاحة وتحديد إحتياجات المنشأة لدعم إمكانيات التسويق أو طاقات الإنتاج ولتدبير التمويل اللازم خلال فترة الموازنة .

٢/٣/١ تحديد مسئوليات كل من الإدارات أو الأقسام التى تشملها المنشأة عن النتائج التى يجب أن تحققها والتكلفة التى ترتبط بتلك النتائج ولذلك تشتمل الموازنة على بيان البرامج التى تقع فى إختصاص كل من هذه الإدارات وما يتبعها من مراكز الإنتاج أو مراكز التسويق أو مراكز الخدمات الفنية وتحديد ما يتطلبة تنفيذ كل برنامج من عناصر التكلفة التى تخضع للرقابة بكل مركز على حدة وبذلك تؤدى الموازنات التقديرية وظيفتها كأداة لتحديد برامج الإنتاج والخدمات وتحديد المسئولية عن تنفيذ هذه البرامج .

وجدير بالملاحظة أن تحديد عناصر التكاليف التى ترتبط بالبرامج المختلفة يستلزم دراسة البدائل الممكنه للإنتاج أو لتأدية الخدمات وإختيار أفضل البدائل التى تؤدى إلى تحقيق الإستخدام الأمثل للمواد الأولية والعمل المباشر والآلات والمعدات القائمة .

٣/٣/١ إعداد تقديرات الموازنة على أساس دراسة إقتصادية دقيقه مع إستخدام الأساليب الإحصائية الصحيحة لا سيما فيما يتعلق بالتنبؤ بالمتغيرات الأساسية كمستويات الأسعار وحجم المبيعات بكل مناطق التوزيع .

كما أن تقديرات عناصر تكاليف الإنتاج والتسويق تستلزم دراسة

النتائج المالية ونتائج التكاليف التى تستمد من سجلات المحاسبة عن الفترات الزمنية السابقة .

وبالمثل فإن تقديرات الأرباح المتوقعة تستلزم دراسة كل من عناصر الإيرادات والمصروفات الآتية :

١- الإيرادات الإجمالية للمبيعات .

٢- صافى إيراد المبيعات بعد إستبعاد الخصم والمسموحات على أساس المعدلات التى يمكن تقديرها من حسابات المتاجرة للسنوات السابقة .

٣- المصروفات المتغيرة .

٤- المصروفات الثابتة .

٥- المعدل التقديرى لضريبة الدخل وفقاً للتشريعات الضريبية وبالتالى يمكن تقدير مجمل الربح والأرباح قبل الضرائب وتقدير صافى الدخل المتوقع سنة الموازنة .

ومن الواضح أن فترة إعداد الموازنة تعتبر فترة ملائمة لتحليل كل مجموعة من المصروفات إلى عناصرها وإتخاذ القرارات التى تكفل تخفيض تكاليف كل منها إلى الحد الأدنى كما تعتبر فترة ملائمة للمفاضلة بين الدخول الصافية التى تترتب على إختيار أهداف بديلة للمبيعات .

٤/٣/١ إعداد مجموعة متكاملة من التقارير لمتابعة تنفيذ الموازنة فى فترات دورية منتظمة وفقاً لنفس المفاهيم التى أعدت على أساسها تقديرات الموازنة .

وقد جرى العرف على إعداد الموازنة الجارية عن سنه كامله مع تقسيمها

إلى فترات ربع سنوية أو شهرية بحيث يتسنى متابعة التنفيذ عن فترات قصيرة الأجل نسبياً كما يتسنى تعديل البرامج الموضوعة وما يرتبط بها من عناصر الإيرادات والمصروفات فى ضوء التغيرات التى تطرأ على ظروف التسويق أو الإنتاج أو التمويل .

كما جرى العرف فى بعض المنشآت على بيان عناصر الإيرادات والمصروفات التى تتعلق بالفترة الربع سنوية الأولى بصورة تفصيلية بينما تظهر التقديرات المتعلقة بكل من الفترات الثلاث الباقيه بصورة إجمالية على أن يجرى تعديل الإجماليات المتعلقة بالفترة الثانية فى بداية تلك الفترة فى ضوء المتغيرات المشار إليها ، وهكذا بالنسبة لكل من الفترتين الثالثة والرابعة وبذلك يمكن تفادى الآثار التى تترتب على هذه التغيرات عند مقارنة النتائج الفعلية لكل من هذه الفترات بتقديرات الموازنة .

١/٣/٥ وجود نظام محاسبى متكامل يشمل نتائج المحاسبة المالية كما يشمل البيانات التحليلية للتكاليف على مستوى المنتجات ومراكز الإنتاج والخدمات إذ أن السجلات المالية وسجلات التكاليف تعتبر بمثابة المصدر الأساسى للبيانات سواء فيما يتعلق بإعداد الموازنة أو بمتابعة تنفيذها .

١/٤ الوظائف الرئيسية للموازنة :

تعتبر الموازنة أداة إدارية تساعد الإدارة فى أداء وتحقيق الوظائف الإدارية الآتية :

١/٤/١ وظيفة التخطيط Planning

يقصد بالتخطيط رسم الخطط للمستقبل مع مراعاه الأهداف التى ترغب الإدارة العليا للمنشأة فى تحقيقها حيث يجب على الإدارة أن تخطط إذا ما أرادت تحقيق أهداف المنشأة إذ بدون التخطيط فأن الإدارة لم تدرس مقدماً كل الإحتمالات المتوقعة وبالتالى لم تكن على إستعداد لمقابلة أى منها عن طريق ما وضعته من خطط .

وتتميز الأحوال الإقتصادية بعدم التأكد والتغيير الدائم ومن الواضح أنه كلما إزداد عدم التأكد فإن البدائل التى يمكن الحصول عليها تكون أكثر وبالتالى فإن التأكد من صحة أى قرار يكون محدوداً وحتى إذا ما وجدت هذه الحالة فإن التخطيط يعتبر مرحلة ضرورية للحكم على البدائل المختلفة وإختيار أفضلها على أساس البيانات والمعلومات المتوافرة فى الوقت الحاضر .

وتحتاج عملية التخطيط لأوجة النشاط المختلفة فى المنشأة إلى موازنة تقديرية تغطى فترات ذات مدد مختلفة ويمكن تقسيم نظام الموازنات التقديرية المتكامل إلى قسمين وهما :

- موازنات تقديرية طويلة الأجل .
- موازنات تقديرية قصيرة الأجل .

وقبل أن توضح الموازنات التقديرية القصيرة الأجل ، فإن الأهداف والسياسات الطويلة الأجل يجب أن توضع وتعتمد من الإدارة العليا للمنشأة وبالرغم من أن التخطيط الطويل الأجل

لا يحتوى من التفاصيل الدقيقة ما تحتوى عليه الموازنة قصيرة الأجل إلا أنه يوضح الإتجاه العام الذى تنتهجة المنشأة فى المستقبل.

وقد تشمل الموازنة التقديرية طويلة الأجل الموضوعة على أساس التنبؤ بطلبات السوق أهدافا معينة مثل حجم المبيعات وطاقة المستقبل وطاقة التشغيل ومستوى تكاليف الأبحاث وتطوير المنتجات ومستوى المصروفات الرأسمالية . وتعتبر هذه الخطط طويلة الأجل لما يتطلبة تنفيذها من وقت لأنها تمثل إستثماراً يستهدف تحقيق دخل لفترة طويلة مقبله .

٢/٤/١ وظيفة التنسيق . Co-ordination

التنسيق هو المرحلة التى بواسطتها تتمشى خطط أوجه التشاط المختلفة مع بعضها فى إنسجام ، وعن طريقها فإن جهود إدارات وأقسام المنشأة يجب أن توجه نحو تحقيق الأهداف الرئيسية الموضوعه فعلى سبيل المثال يجب أن يكون هناك توازن بين خطة المبيعات وخطة الإنتاج ، وإلا فإن إدارة المبيعات قد تتعاقد على كمية كبيرة من الوحدات ليس فى أمكان إدارة الإنتاج تنفيذها خلال الفترة المتفق عليها .

فعن طريق الأهداف والسياسات ووضع الخطط اللازمة قبل البدء فى العلميات الإنتاجية بفترة معتدله تكون إدارة المنشأة قد وضعت حجر الأساس فى عملية التنسيق ويعتمد التنسيق بدرجة كبيرة على وجود وسائل إتصال فعاله .

٣/٤/١ وظيفة الإتصال . Communication

تعتبر الموازنة التقديرية إحدى الوسائل المستخدمة فى عملية الإتصال بين المستويات الإدارية المختلفة فمن الضرورى أن يعرف كل أعضاء الإدارة خطط العمليات والتوقيتات اللازمة لها ومما لا شك فيه أن هذا يتطلب توزيع الموازنة التقديرية على كل أعضاء الإدارة قبل البدء فى التنفيذ وبذلك فإن كل فرد يكون على علم تام بالخطة الفرعية الخاصة بأوجة نشاط قسمة وبكيفية إرتباط الخطة الفرعية بالخطة الرئيسية المتعلقه بالمنشأة ككل وبذلك تضمن الإدارة الإتصال بين المستويات الإدارية المختلفة وبذلك يكون هناك عدم تعارض أو تنافر بين جهود الإدارات والأقسام المختلفة .

٤/٤/١ وظيفة الدافعية . Motivation

أما بالنسبة للدافعية فقد تمثل الموازنة عاملاً إيجابياً أو سلبياً فإذا إشتركت المستويات الإدارية الدنيا فى إعداد الموازنة وإقتنع المديرون المسئولون عن التنفيذ بتوافق مصالحهم مع مصالح المنشأة أدى ذلك إلى تحقيق المطلوب وكان أثرها على الدافعيه إيجابياً .

أما إذا ما تم تجاهل المستويات الإدارية الدنيا المسئوله عن التنفيذ فى مرحلة إعداد الموازنة وفرضت من قبل الإدارة العليا فقد تؤدى إلى آثار سلبية على الدافعية وتؤدى إلى تجاهل تنفيذ الموازنة وتحقيق أهدافها .

٥/٤/١ وظيفة الرقابة . Control

تقوم الموازنة بوظيفة الرقابة عن طريق تحديد إنحراف الأداء الفعلى عن التقديرات الموضوعة لهذا الأداء بالموازنة ويتم تحديد تلك الإنحرافات المشار إليها عن طريق مقارنة الأداء الفعلى لأنشطة وعمليات المنشأة بتقديرات هذا الأداء الموضوعة بالموازنة .

وفى الواقع أن تحديد الإنحراف هو الخطوة الأولى فى عملية الرقابة على أنشطة المنشأة أو على تنفيذ التقديرات الموضوعة لمثل هذه الأنشطة والعمليات .. حيث يتبع تحديد الإنحراف أربع خطوات رئيسية أخرى هى :

- تحليل الإنحراف .
- تحديد أسباب الإنحراف .
- إقتراح الطريقة المناسبة للعلاج .
- إعداد التقارير اللازمه لذلك .

٥/١ مزايا الموازنات .

تتمثل أهم مميزات الموازنات التقديرية فى :

١- تقدم للإدارة أداة تخطيط لكل الأنشطة التى تمارس داخل الوحدة الإقتصادية .

٢- تقدم للإدارة أداة تنسيق بين الأنشطة المختلفة داخل الوحدة الإقتصادية .

٣- تقدم للإدارة أداة رقابة على الأنشطة المختلفة .

٤- تساعد الإدارة على وضع الأهداف ورسم السياسات التى تكفل

تحقيق الأهداف .

٥- تساعد على إشراك المستويات الإدارية المختلفة فى وضع خطة المنشأة.

٦- تساعد على تحديد المسئوليات والسلطات الخاصة بالمديرين المسئولين عن تنفيذ الخطة .

٧- تساعد على تفويض السلطات إلى المستويات الإدارية التنفيذية دون أن تفقد الإدارة العليا السيطرة على المنشأة .

٨- تمكن الإدارة من قياس كفاءة الأداء وذلك عن طريق المقارنة بين الأداء الفعلى والأداء كما هو وارد بالموازنه .

٩- تساعد الإدارة على رسم الخطط لتحقيق أهداف المشروع طويلة وقصيرة الأجل .

١٠- يمكن للموازنة أن تكون قوة دفع إيجابية لتحقيق أهداف المنشأة

١١- تساعد الإدارة على إستقرار النشاط فى المنشأة خلال فترة إعداد الموازنة عن طريق حل مشاكل التغيرات الدورية والتغيرات الموسمية قبل حدوثها .

١٢- تستخدم كأداة للإتصال الفعال بين المستويات الإدارية المختلفة فى المنشأة من جهه وبين المحاسب والمستويات الإدارية من جهه أخرى .

١٣- تساعد الإدارة فى مجال تقييم السياسات الحالية ورسم السياسات المستقبلية .

١٤- تساعد فى تخطيط وموازنة ورقابة الدخل والمصروفات .

تذكر أن

١- الموازنة أداة تعبير كمى ومالى عن الأهداف التى تسعى إدارة المنشأة لتحقيقها .

٢- تساعد الموازنات التقديرية الإدارة فى أداء مجموعة الوظائف الرئيسية الآتية :

- وظيفة التخطيط .
- وظيفة التنسيق .
- وظيفة الإتصال .
- وظيفة الدافعية .
- وظيفة الرقابة .

٣- الموازنة التقديرية تغطى فترات ذات مدد مختلفة وبالتالى يمكن تقسيم الموازنات التقديرية المتكامل إلى :

- موازنات تقديرية طويلة الأجل (وهى الموازنات التى تغطى فترات زمنية طويلة) .
- موازنات تقديرية قصيرة الأجل (،وهى الموازنات التى تغطى فترات زمنية قصيرة).

٤- تنقسم أنواع الموازنات إلى :

- موازنات التشغيل : وهى الموازنات التى تعبر عن تقديرات الأنشطة المختلفة داخل المنشأة .
- الموازنة الإستثمارية : وهى الموازنة التى تعبر عن التخطيط طويل الأجل للمشروعات الرأسمالية والإستثمارية والتكوين السلعى .
- الموازنة النقدية : وهى الموازنة التى تعبر عن حركة المقبوضات

والمدفوعات المتوقعة وما يترتب عن هذه الحركة من فائض أو عجز .

٥- تشمل مقومات نجاح أى موازنة العوامل الآتية :

إشراك مديرى الإدارات ورؤساء الأقسام وغيرهم من المسئولين فى وضع تقديرات الموازنة .

- تحديد مسؤليات كل من الإدارات والأقسام التى تشملها المنشأة عن النتائج التى يجب تحقيقها والتكلفة التى ترتبط بتلك النتائج .
- إعداد تقديرات الموازنة على أساس دراسة إقتصادية سليمة .
- إعداد مجموعة متكامله من التقارير لمتابعة تنفيذ الموازنة فى فترات دورية منتظمة .
- وجود نظام محاسبى متكامل يشمل نتائج المحاسبة المالية ويشمل النتائج التحليلية للتكاليف .

أسئلة

إقرأ العبارات التالية بدقة ، وضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة مع وضع الإجابات الصحيحة للخاطئة منها :

١- تعتبر الموازنة أداة للتعبير الكمى فقط عن الأهداف التى تسعى إدارة المنشأة لتحقيقها .

٢- ترتبط أهداف إدارة أى منشأة إقتصادية بهدف واحد فقط وهو تحقيق نسب معينة من الربحية .

٣- تساعد الموازنات التقديرية إدارة المنشآت فى ممارسة وظيفتين رئيسيتين من وظائف الإدارة هما وظيفة التخطيط ووظيفة الرقابة فقط .

٤- تمثل الموازنة التقديرية عاملاً إيجابياً على دافعية العاملين وذلك فى حالة فرضها عليهم من قبل الإدارة العليا .

٥- تقوم الموازنة بدورها الرقابى عن طريق تحديد الإنحرافات بين الأداء الفعلى والأداء التقديرى كما هو وارد بالموازنة .

٦- تكتمل الوظيفة الرقابية بمجرد تحديد الإنحراف بين مستوى الأداء الفعلى ومستوى الأداء التقديرى .

٧- الموازنة التشغيلية هى مجموعة القوائم والجداول التى تعبر عن التخطيط طويل الأجل للمشروعات الرأسمالية أو الإستثمارية أو عمليات التكوين الرأسمالى للمشروعات .

٨- يجب إعداد تقديرات الموازنة على أساس دراسة تاريخية متعمقة بعيدة كل البعد عن الأساليب الكمية والإحصائية وذلك بإعتبار المستقبل امتداداً طبيعياً للماضى والحاضر .

٩- حتى يمكن متابعة تنفيذ الموازنة عن فترات قصيرة الأجل يجب أن تقسم السنة التى تعد عنها الموازنة إلى فترات ربع سنوية أو شهرية .

الوحدة الدراسية الثانية

الأساليب الكمية للتنبؤ بتقديرات الموازنة

الهدف :

تهدف هذه الوحدة إلى تعريف الدارس بكيفية إستخدام الأساليب الكمية فى التنبؤ بتقديرات الموازنة .

عناصر الوحدة :

١/٢ مقدمة

٢/٢ تعريف السلاسل الزمنية .

٣/٢ عناصر السلاسل الزمنية

١/٣/٢ الإتجاه العام .

٢/٣/٢ التغيرات الموسمية .

٣/٣/٢ التغيرات الدورية .

٤/٣/٢ التغيرات الفجائية أو العرضية .

٢/١ مقدمة :

يعتبر التخطيط أحد وظائف الإدارة العليا حيث تقع على عاتق الإدارة مسئولية ترجمة أهدافها إلى مجموعة من الخطط التفصيلية التى تؤدى إلى تحقيق الأهداف الموضوعة وتتبلور هذه الخطط التفصيلية فى مجموعة الموازنات التقديرية التى تستخدم فى الوقت نفسة أداة للرقابة على النتائج الفعلية التى تتحقق فى الفترة المقبله .

ويعتمد التنبؤ بتقديرات الموازنة على مجموعة من الأساليب الكمية ومن أهم هذه الأساليب " السلاسل الزمنية " وتوضح فيها كيفية إستخدام السلاسل الزمنية فى التنبؤ مع تركيز الإهتمام على تقدير المبيعات المتوقعة فى الفترة التى تعد عنها الموازنة .

٢/٢ تعريف السلاسل الزمنية .

يمكن تعريف السلسلة الزمنية بأنها مجموعة من البيانات التاريخية التى تصف تطور أحد المتغيرات خلال عدد من الفترات الزمنية المتعاقبة ومن المعتاد أن تساعد طول هذه الفترات الزمنية وتحتوى السلسلة الزمنية على متغيرين أحدهما هو الزمن (المتغير المستقل) والثانى هو قيمة الظاهرة (المتغير التابع) وفى هذا الشأن نشير إلى أن التغيرات التى تحدث فى المتغير التابع (قيمة الظاهرة) تنقسم إلى نوعين أساسيين وهما :

النوع الأول : تغيرات مفاجئة فى قيمة الظاهرة وترجع هذه التغيرات إلى عوامل أو أسباب يصعب التنبؤ بها نظراً لحدوثها المفاجىء وعدم تكرارها بصورة منتظمة فى جميع مرات حدوثها على الفترات الزمنية المتعاقبة . كما أن هذه التغيرات المفاجئة لا تستمر إلا لفترة زمنية قصيرة

النوع الثانى : تغيرات منتظمة وهى تغيرات تحدث بطريقة منتظمة بحيث يمكن التنبؤ بها . وتنقسم هذه التغيرات بدورها إلى تغيرات موسمية وتغيرات قد تكون مستمرة لفترة زمنية طويلة نسبياً .

ولبيان التغيرات التى تصادفها قيم الظاهرة خلال فترة الدراسة تفترض السلاسل الزمنية أن التطور فى الظاهرة سوف يستمر فى المستقبل . كذلك يعتمد إستخدام هذا الأسلوب على التأكد من أن الظروف المؤثرة فى الظاهرة لن تتغير نسبياً فى المستقبل من خلال إفتراض ثبات معدل التغير . لذلك يجب أن يقتصر التنبؤ بإستخدام أسلوب السلاسل الزمنية على فترات محدودة فى المستقبل وفيما يتعلق بإختيار فترة السلسة الزمنية ذاتها يجب أن يكون مبنياً على أساس إتساق وتشابه الظروف عبر فترات السلسلة الزمنية وللتعرف على سلوك السلسة الزمنية يجب دراسة التغيرات فى الظروف الإقتصادية والسياسية والإجتماعية المحيطة بالسلسلة والمؤثرة على تطور الظاهرة محل الدراسة .

٢/٣ عناصر السلسلة الزمنية

للتنبؤ بقيمة ظاهرة معينة فى المستقبل يجب تحديد ودراسة عناصر السلسلة الزمنية للتعرف على التغيرات التى تتبع كل عنصر من حيث طبيعتها ومقدارها وإتجاهها إلى جانب تحديد الطرق التى تعزل هذه العناصر بعضها عن بعض .

وفيما يلى أنواع التغيرات الى تطرأ على الظواهر مع مرور الزمن :

١- الإتجاه العام .

٢- التغيرات الموسمية .

٣- التغيرات الدورية .

٤- التغيرات الفجائية أو العرضية .

١/٣/٢ الإتجاه العام :

تعتبر الخطوة الأولى فى تحليل السلسلة الزمنية هى تحديد الإتجاه العام للظاهرة محل التنبؤ ويقصد بالإتجاه العام " وجود سلوك عام للسلسلة الزمنية نحو الزيادة أو النقصان بالرغم من وجود بعض التذبذبات فى الظاهرة محل التنبؤ بحيث يتميز هذا التذبذب بعدم الشدة وإلا تعذر تحديد خط الإتجاة العام .

ويهدف تحديد الإتجاه العام إلى تحقيق ما يلى :

١- قياس إنحراف السلسلة عن الإتجاه العام لإستخدامها فى تقدير التغيرات الموسمية والدورية .

٢- دراسة العوامل المؤثرة على الإتجاه العام وللمقارنة بين إتجاهات السلاسل الزمنية ولمحاولة التنبؤ بالإتجاه لمستقبل الظاهرة . هذا ومن الطرق المستخدمة فى تعيين خط الإتجاه العام ما يلى :

أ - طريقة التمهيد باليد .

ب- طريقة متوسطى نصفى السلسلة .

حـ- طريقة المتوسطات المتحركة .

د- طريقة المربعات الصغرى .

وسوف نقتصر فى هذه الدراسة على طريقة المربعات الصغرى لتحديد خط الإتجاه العام الذى يعبر عن سلوك ظاهرة معينة فى

علاقتها بالزمن :

وطبقاً لطريقة المربعات الصغرى فإن خط الإتجاة العام يتحدد على أساس أن مجموع مربعات الإنحرافات الرأسية للنقط الممثلة للمشاهدة عن خط الإتجاة العام أصغر ما يمكن ، ونظراً لأن خط الإتجاه العام يكون خطاً مستقيماً ،فإن المعادلة المستخدمة هى معادلة الخط المستقيم :

ص = أ + ب س (١)

حيث : (ص) تمثل قيمة أو كمية الظاهرة محل التنبؤ ،

(أ) تمثل الجزء الثابت من كمية أو قيمة الظاهرة عندما تكون قيمة (س) صفراً .

(ب) تمثل مقدار التغيير فى الظاهرة لكل فترة من الفترات

(س) تمثل الفترات الزمنية .

وللتنبؤ بكمية أو قيمة الظاهرة (ص) كمتغير تابع بإستخدام معادلة الخط المستقيم يصبح من الضرورى تحديد كل من (أ ، ب) لكل فترة زمنية (س) كمتغير مستقل .

ولتحديد قيمة كل من (أ ، ب) لتعيين الخط المستقيم الممثل للإتجاه العام يمكن إستخدام المعادلتين الآتيتين :

مجـ ص = ن أ + ب مجـ س (٢)

مجـ س ص = أ مجـ س + ب مجـ س ٢ (٣)

ويمكن تبسيط العمليات الحسابية لإيجاد قيمة كل من (أ) ،

(ب) من خلال نقل نقطة الأصل بالنسبة للزمن إلى قيمة من القيم الوسطى بحيث يراعى عند إختيار نقطة الأصل أن مجموع قيم س الجديدة مساوياً للصفر .

وبهذه الطريقة تصبح المعادلة (٢) كما يلى

مجـ ص = ن أ

$$\text{أى أن أ} = \frac{\text{مجـ ص}}{\text{ن}}$$

كما أن المعادلة (٣) تصبح كما يلى

مجـ س ص = ب مجـ س^{2}

$$\text{أى أن ب} = \frac{\text{مجـ س ص}}{\text{مجـ س}^{2}}$$

ولتوضيح ما سبق نفترض المثال التالى لإيرادات إحدى الشركات خلال عدد معين من السنوات مرة أولى عندما يكون عدد السنوات فردياً ومرة أخرى عندما يكون عدد السنوات زوجياً .

مثال (١) :

فيما يلى بيانات تاريخية عن إيرادات إحدى الشركات خلال السنوات من ١٩٨٩ حتى ١٩٩٣ (الإيرادات بالمليون جنيه) .

السنه	الإيرادات
١٩٨٩	٢
١٩٩٠	٢
١٩٩١	٤
١٩٩٢	٦
١٩٩٣	٨

والمطلوب :

١– إيجاد معادلة خط الإتجاه العام .

٢– حساب قيمة الإيرادات المتوقعة خلال عام ١٩٩٤ .

الحل :

السنه	الإيرادات (ص)	س	س ص	س ٢
١٩٨٩	٢	–٢	–٤	٤
١٩٩٠	٢	–١	–٢	٤
١٩٩١	٤	صفر	صفر	١٦
١٩٩٢	٦	١	٦	٣٦
١٩٩٣	٨	٢	١٦	٦٤
المجموع	٢٢	صفر	١٦	١٢٤

وحيث أن معادلة خط الإتجاه العام هى

ص = أ + ب س

ولإستخراج قيمة كل من أ ، ب فإن

مجـ ص = ن أ + ب مجـ س (١)

مجـ س ص = أ مجـ س + ب مجـ س ٢ (٢)

٢٢ = ٥ أ + صفر (١)

١٦ = صفر + ١٢٤ ب (٢)

من المعادلة رقم (١) أ = ٢٢ / ٥ = ٤,٤

من المعادلة رقم (٢) ب = ١٦ / ١٢٤ = ٠,١٢٩

ومن ثم :

١- معادلة خط الإتجاة العام التنبؤية هى :

ص = ٤,٤ + ١٢٩,٠ س

٢- الإيرادات المتوقعة خلال عام ١٩٩٤ (ص^) =

٤,٤ + (١٢٩. × ٣) = ٤,٧٨٧ تقريباً (القيمة بالمليون جنية)

مثال (٢) :

فيما يلى البيانات التاريخية عن المصروفات الإدارية والعمومية لإحدى الشركات من عام ١٩٨٨ حتى عام ١٩٩٣ (القيمة بالألف جنية)

السنه	المصروفات الإدارية والعمومية
١٩٨٨	٤
١٩٨٩	٤
١٩٩٠	٨
١٩٩١	١٢
١٩٩٢	١٦
١٩٩٣	١٦

المطلوب :

١- إيجاد معادلة خط الإتجاة العام .

٢- حساب المصروفات الإدارية والعمومية المتوقعة خلال عام ١٩٩٤ .

الحل :

السنه	الإيرادات (ص)	س	س ص	س ٢
١٩٨٨	٤	٥-	٢٠-	٢٥
١٩٨٩	٤	٣-	١٢-	٩
١٩٩٠	٨	١-	٨-	١
١٩٩١	١٢	١+	١٢+	١
١٩٩٢	١٦	٣+	٤٨+	٩
١٩٩٣	١٦	٥+	٨٠+	٢٥
المجموع	٦٠	صفر	١٠٠+	٧٠

وحيث أن معادلة خط الإتجاه العام هى

ص = أ + ب س

ولإستخراج قيمة كل من أ ، ب فإن

مجـ ص = ن أ + ب مجـ س (١)

مجـ س ص = أ مجـ س + ب مجـ س ٢ (٢)

٦٠ = ٦ أ + صفر (١)

١٠٠ = صفر + ٧٠ ب (٢)

من المعادلة رقم (١) أ = ٦٠ / ٦ = ١٠

من العادلة رقم (٢) ب = ١٠٠ / ٧٠ = ١,٤٢٩ تقريباً

وبالتالى :

١- معادلة خط الإتجاه العام هى :

ص = ١٠ + ١,٤٢٩ س

٢- المصروفات الإدارية والعمومية المتوقعة خلال عام ١٩٩٤ هى

= ١٠ + (١,٤٢٩ × ٧)

= ٢٠ تقريباً (القيمة بالألف جنية)

٢/٣/٢ التغيرات الموسمية :

يقصد بالمتغيرات الموسمية هى تلك التى تتكرر بإنتظام خلال فترة زمنية معينة كأن تكون ربع سنوية أو شهرية أو أسبوعية فالطلب على خدمات النقل يتزايد فى مواسم الصيف والأعياد، وكذلك إستهلاك الكهرباء والأمطار يأخذ غالباً شكلاً موسمياً.

وفى هذا الشأن نشير إلى أن الموسمية لا تقتصر بمفهومها الخاص المرتبط بمواسم السنة المصروفة وإنما الموسمية بمفهومها العام ترتبط بتكرار الظاهرة بشكل معين بعد مرور فترة زمنية معينة قد تكون شهراً أو أسبوعاً أو يوماً فعلى سبيل المثال المبيعات فى محلات السلع الإستهلاكية تتكرر دورتها كل أسبوع .

وبالتالى فالحركة الموسمية يمكن أن تتكرر يومياً أو أسبوعياً أو شهرياً أو سنوياً أى أنها ليست قاصرة على فترة السنة وإنما يمكن أن تتعداها إلى ما هو أقل منها .

والغرض من دراسة التغيرات الموسمية هو معرفة أثر الموسم فى قيم السلسلة الزمنية ، لذلك يستلزم الأمر دراسة أثر كل فترة زمنية

(شهر أو ربع سنه) على حدة فى قيم الظاهرة خلال فترة من السنوات .

ولقياس التغيرات الموسمية التى تشير إلى التغير فى قيمة الظاهرة حسب الموسم يجب مراعاة ما يلى :

أ- يجب إستبعاد أثر الإتجاة العام من السلسلة الأصلية قبل تقدير الحركة الموسمية .

ب- يجب تحديد الفترة الزمنية التى يتم لها تقدير التغيرات الموسمية التى تتغير بتغير الزمن .

حـ- يجب التعرف على الإنحراف بين التغير الموسمى وبين الإتجاه العام .

هذا وتتعدد الطرق التى يمكن عن طريقها حساب التغيرات الموسمية وإن كانت كلها تتفق فى أساس واحد يتلخص فى الخطوات الآتية :

أ- تحديد خط الإتجاه العام (القيم الإتجاهية) للسلسة الزمنية بطريقة المربعات الصغرى أو أية طريقة أخرى وذلك بغرض عزل التغير الموسمى عن التغير فى الإتجاه العام .

ب- حساب الإنحرافات أو نسب القيم الأصلية عن القيم الإتجاهية التى تم حسابها عن طريق معادلة المربعات الصغرى .

حـ- يتم حساب دليل التغيرات الموسمية (الدليل الموسمى) وهو عبارة عن متوسط الانحراف لكل فترة زمنية تمثل التغير الموسمى للفترة وذلك بغرض إستبعاد أثر كل من الإتجاه العام والتغيرات غير المنتظمة .

د- يتم إستخدام الدليل الموسمى (دليل التغيرات الموسمية) للتنبؤ بقيم الظاهرة موسمياً كما يلى :

١/د - يتم حساب القيمة الإتجاهية للموسم بإستخدام معادلة المربعات الصغرى للإتجاه العام .

٢/د - يتم تعديل القيمة الإتجاهية حسب التغير الموسمى والمحسوبة فى (١/د) وذلك بضرب القيمة الإتجاهية فى الدليل الموسمى المقابل .

ولبيان أثر التغيرات الموسمية وحساب الدليل الموسمى نفترض المثال التالى:

مثال (٣) :

الجدول التالى يوضح الإيرادات الربع سنوية لإحدى الشركات خلال السنوات ١٩٩١ ، ١٩٩٢ ، ١٩٩٣ (القيمة بالمليون جنية) .

المطلوب :

أ- تحديد معادلة خط الإتجاه العام .

ب- حساب الدليل الموسمى (دليل التغيرات الموسمية) .

حـ- حساب الإيرادات المتوقعه الربع سنوية لعام ١٩٩٤ .

السنه / الربع	١٩٩١	١٩٩٢	١٩٩٣
الأول	٢٥	٣٠	٣٠
الثانى	٢٥	٢٥	٢٠
الثالث	٢٣	٢٥	٤٠
الرابع	٤٠	٤٠	٤٢

الحل :

السنة	الإيرادات (ص)	س	س ٢	س ص	القيم الإتجاهيه	القيم المخلصة من أثر الإتجاة العام
١٩٩١						
الربع الأول	٢٥	١١–	١٢١	٢٧٥–	٢٥,٠٣	٩٩,٩ ٪
الربع الثانى	٢٥	٩–	٨١	٢٢٥–	٢٦,٠١	٩٦,١ ٪
الربع الثالث	٢٣	٧–	٤٩	١٦١–	٢٦,٩٩	٨٥,١ ٪
الربع الرابع	٤٠	٥–	٢٥	٢٠٠–	٢٧,٩٧	١٤٣ ٪
١٩٩٢						
الربع الأول	٣٠	٣–	٩	٩٠–	٢٨,٩٥	١٠٣,٦ ٪
الربع الثانى	٢٥	١–	١	٢٥–	٢٩,٩٣	٨٣,٥ ٪
الربع الثالث	٢٥	١+	١	٢٥	٣٠٩١	٨٠,٩ ٪
الربع الرابع	٤٠	٣+	٩	١٢٠	٣١,٨٩	١٢٥,٤ ٪
١٩٩٣						
الربع الأول	٣٠	٥	٢٥	١٥٠	٣٢,٨٧	٩١,٣ ٪
الربع الثانى	٢٠	٧	٤٩	١٤٠	٣٣,٨٥	٥٩,١ ٪
الربع الثالث	٤٠	٩	٨١	٣٦٠	٣٤,٨٣	١١٤,٨ ٪
الربع الرابع	٤٢	١١	١٢١	٤٦٢	٣٥,٨١	١١٧,٣ ٪
المجموع	٣٦٥	صفر	٥٧٢	٢٨١		

١- حساب معادلة خط الإتجاه العام .

حيث أن معادلة خط الإتجاه العام هى

ص^ = أ^ + ب^ س

ولإيجاد قيمة كل من أ^ ، ب^

مجـ ص = ن أ + ب مجـ س

مجـ س ص = أ مجـ س + ب مجـ س ٢

أى أن ٣٦٥ = ١٢ أ + صفر ب (١)

٢٨١ = صفر أ + ٥٧٢ ب (٢)

من المعادلة (١) أ = $\frac{٣٦٥}{١٢}$ = ٣٠,٤٢

من المعادلة (٢) أ = $\frac{٢٨١}{٥٧٢}$ = ٠,٤٩

... معادلة خط الإتجاه العام هى

ص^ = ٣٠,٤٢ + ٠,٤٩ س

٢- حساب الدليل الموسمى (دليل التغيرات الموسمية) :

لحساب الدليل الموسمى نتبع الخطوات الآتية :

أ- حساب القيم الإتجاهية (خط الإتجاه العام) وهو ما يتضح من الجدول السابق .

ب- إيجاد نسبة القيم المخلصة من أثر الإتجاه العام حيث أن :

نسبة القيم المخلصة = $\frac{\text{القيم الفعلية}}{\text{القيم الإتجاهيه}}$ × ١٠٠

حـ- إيجاد الدليل الموسمى وهو عبارة عن متوسط القيم المخلصة لكل ربع وذلك كما يلى :

الربع سنه	= مجـ القيم المخلصه / عدد الفترات
الربع الأول	(٩٩,٩ ٪ + ١٠٣,٦ ٪ + ٩١,٣ ٪) / ٣ = ٩٨,٢ ٪
الربع الثانى	(٩٦,١ ٪ + ٨٣,٥ ٪ + ٥٩,١ ٪) / ٣ = ٧٩,٦ ٪
الربع الثالث	(٨٥,٢ ٪ + ٨٠,٩ ٪ + ١١٤,٨ ٪) / ٣ = ٩٣,٦ ٪
الربع الرابع	(١٤٣ ٪ + ١٢٥,٤ ٪ + ١١٧,٣ ٪) / ٣ = ١٢٨,٦ ٪

٣– حساب الإيرادات ربع السنوية المتوقعة لعام ١٩٩٤ :

الإيرادات المتوقعة للربع الأول = (٣٠,٤٢ + ٠,٤٩ × ١٣) × ٩٨,٢٪ = ٤٤,٧٨٩ مليون جنية

الإيرادات المتوقعة للربع الثانى = (٣٠,٤٢ + ٠,٤٩ × ١٥) × ٧٩,٦٪ = ٣٠,٠٦٥ مليون جنيه

الإيرادات المتوقعة للربع الثالث = (٣٠,٤٢ + ٠,٤٩ × ١٧) × ٩٣,٦٪ = ٣٦,٢٧ مليون جنيه

الإيرادات المتوقعة للربع الرابع = (٣٠,٤٢ + ٠,٤٦ × ١٩) × ١٢٨,٦٪ = ٥١,٠٩٢ مليون جنيه

٣/٣/٢ التغيرات الدورية :

يقصد بالتغيرات الدورية تلك التغيرات التى تعيد نفسها فى فترات زمنية لا تقل عن سنه وتتأثر تلك التغيرات بفترات الرواج والكساد الإقتصادى .

وبذلك تختلف عن التغيرات الموسمية من حيث تأثرها بالظروف الإقتصادية العامه بل وأيضاً فى أن التغيرات الموسمية تحدث

تغيرات فى فترات زمنية أقل من سنه بينما يمكن إعتبار التغيرات الدورية تحركا لفترة أقل طولاً من فترة الإتجاه العام

ومن أمثلة التغيرات الدورية دورات الأعمال فإذا ما تم التعرف على تاريخ النمو الإقتصادى لدوله معينة أمكن التعرف على فترات الرواج والكساد التى مر بها الإقتصاد .

وهناك عدة طرق لقياس التغيرات الدورية فى السلاسل الزمنية إلا أن أكثرها إستخداماً هى " طريقة الباقى " وتتلخص هذه الطريقة فى إستبعاد أثر الإتجاه العام والتغيرات الموسمية

٤/٣/٢ التغيرات الفجائية أو العرضية .

تتأثر كثير من الظواهر من فترة إلى أخرى بعوامل مختلفة ترجع إلى الصدفة البحته أو إلى عوامل مفاجئة كالحروب والفيضانات إلى غير ذلك من العوامل .

والعوامل التى من هذا النوع تعرف بالتغيرات الفجائية أو العرضية .

ونشير هنا إلى أن التمييز بين العناصر الأربعة للسلسلة الزمنية (الإتجاه العام ، التغيرات الموسمية ، التغيرات الدورية ، التغيرات الفجائية) ليس بالأمر السهل ، إذ يتوقف ذلك على طبيعة السلسلة الزمنية فكلما قصر طول السلسلة الزمنية كلما إندمج هذا التغير فى الإتجاه العام وبالتالى فالفرق بين الإتجاه العام والتغيرات إنما يتوقف على طول السلسلة الزمنية .

تذكر أن

١- تعرف السلسلة الزمنية أحد أساليب التنبؤ بأنها مجموعة من البيانات التاريخية التى تصف تطور أحد المتغيرات خلال فترة زمنية غالباً ما تكون متساوية ومتعاقبة .

٢- تحتوى السلسلة الزمنية على متغيرين أحدهما متغير مستقل والآخر متغير تابع وتنقسم مجموعة المتغيرات التى تؤثر فى المتغير التابع إلى تغيرات مفاجئة يصعب التنبؤ بها وتغيرات منتظمة وهى التى يمكن التنبؤ بها .

٣- تتكون السلسلة الزمنية من أربعة عناصر أساسية هى الإتجاه العام ، التغيرات الموسمية ، التغيرات الدورية ، التغيرات الفجائية أو العرضية .

٤- إن مجموعة الطرق المستخدمة فى تعيين خط الإتجاه العام هى :

- طريقة التمهيد باليد .
- طريقة متوسطى نصفى السلسلة .
- طريقة المتوسطات المتحركة .
- طريقة المربعات الصغرى .

٥- إن معادلة خط الإتجاه العام هى :

ص = أ + ب س

٦- التغيرات الموسمية هى تلك التغيرات التى تتكرر بإنتظام خلال فترة زمنية معينة كأن تكون ربع سنوية أو شهرية أو أسبوعية .

٧- يتم إستخدام الدليل الموسمى بالتعرف على الإنحراف بين التغير الموسمى وبين الإتجاه العام وهو يمثل متوسط القيم المخلصة من أثر الإتجاه العام

٨- التغيرات الدورية هى تلك التغيرات التى تعيد نفسها فى فترات زمنية لا تقل

عن سنه .

٨- التغيرات الفجائية هي تلك التغيرات التى تتأثر بعوامل مختلفة ترجع إلى الصدفة البحته أو إلى عوامل فجائية .

أسئلة

ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارات الخطأ مع تصحيح كل منها :

١- يمكن تعريف السلاسل الزمنية بأنها إحد أساليب التنبؤ التى تعتمد على مجموعة من البيانات المستقبلية لوصف ظاهرة معينة خلال عدد من الفترات الزمنية المتساوية والمتعاقبة .

٢- تعتمد السلاسل الزمنية على عنصر أساسى وهو الإتجاه العام .

٣- يمكن وصف المتغيرات الموسمية بأنها تغيرات دورية تحدث بإنتظام مثل الرواج والكساد الإقتصادى .

٤- تحتوى السلاسل الزمنية على أربعة متغيرات هى : الإتجاه العام ، التغيرات الموسمية ، التغيرات الدورية ، التغيرات الفجائية أو العرضية .

٥- التغيرات الفجائية أو العرضية هى تلك التغيرات التى تعيد نفسها فى فترات زمنية لا تقل عن سنة .

٦- التغيرات الدورية هى تلك التغيرات التى تتأثر بالصدفة أو العشوائية وبالتالى لا يمكن أن تخضع للدراسة والقياس .

٧- يمكن التعبير عن معادلة الخط المستقيم كما يلى :

ص = ب + أ س

تمارين

تمرين رقم (١) :

فيما يلى البيانات التاريخية عن قيمة المبيعات لأحدى الشركات خلال الفترة من عام ١٩٨٩ حتى عام ١٩٩٣ بالمليون جنيه :

السنة	قيمة المبيعات
١٩٨٩	٤
١٩٩٠	٤
١٩٩١	٨
١٩٩٢	١٢
١٩٩٣	١٦

والمطلوب :

حساب قيمة المبيعات المتوقعة خلال عام ١٩٩٤ وذلك بإستخدام معادلة خط الإتجاه العام .

تمرين رقم (٢) :

فيما يلى بيانات تاريخية عن المصروفات التسويقية لإحدى الشركات عن الفترة من عام ١٩٨٨ وحتى عام ١٩٩٣ :

السنة	قيمة بآلاف الجنيهات
١٩٨٨	١٢
١٩٨٩	١٢
١٩٩٠	٢٤
١٩٩١	٣٦
١٩٩٢	٤٨
١٩٩٣	٤٨

المطلوب :

حساب قيمة المصروفات التسويقية المتوقعة لعام ١٩٩٤

تمرين (٣) :

فيما يلى بيانات تاريخية عن قيمة مبيعات شركة النصر خلال الفترة من عام ١٩٩١ وحتى عام ١٩٩٣ :

الفترة	١٩٩١	١٩٩٢	١٩٩٣
الربع الأول	٥٠	٦٠	٦٠
الربع الثانى	٥٠	٥٠	٤٠
الربع الثالث	٤٦	٥٠	٨٠
الربع الرابع	٨٠	٨٠	٨٤

المطلوب :

١- حساب الدليل الموسمى لمبيعات شركة النصر

٢- القيمة المتوقعة للمبيعات خلال عام ١٩٩٤ .

تمرين (٤) :

فيما يلى بيانات تاريخية عن قيمة المبيعات لإحدى الشركات الصناعية خلال الفترة من عام ١٩٩٠ وحتى عام ١٩٩٣ بالمليون جنية

الفترة	١٩٩٠	١٩٩١	١٩٩٢	١٩٩٣
الربع الأول	٥٠	٧٠	٨٠	١٠٠
الربع الثانى	٢٥	٤٠	٥٠	٥٠
الربع الثالث	٢٥	٣٠	٥٠	٥٠
الربع الأخير	٥٠	٦٠	٧٠	١٠٠

المطلوب :

١- حساب الدليل الموسمى للشركة .

٢- القيمة المتوقعة للمبيعات خلال عام ١٩٩٤ .

الوحدة الدراسية الثالثة

الموازنة التقديرية للمبيعات

الهدف :

تهدف هذه الوحدة إلى بيان الدراسات التى يستند إليها تقدير المبيعات فى فترة مالية مقبلة ، كما تهدف إلى بيان كيفية إعداد هذه التقديرات .

عناصر الوحدة :

١/٣ مقدمة

٢/٣ الدراسات التى يستند إليها تقدير المبيعات .

٣//٢١ تحليل النتائج الفعلية للمبيعات .

٣//٢٢ دراسة الظروف الإقتصادية للأسواق ومناطق التوزيع .

٣//٢٣ تحديد التشكيل البيعى .

٣//٢٤ تحديد أسعار المنتجات التى يتكون منها التشكيل البيعى .

١/٣ مقدمة :

تمثل هذه الموازنة خطة المبيعات خلال الفترة التى تعد عنها ، وتوضع تقديراتها فى ضوء الأهداف التى ترمى الوحدة الإقتصادية إلى تحقيقها فيما يتعلق بأنواع المنتجات وكمياتها والإيرادات المتوقعه من كل منها وإختيار مناطق التسويق ، وتحديد طرق التوزيع ، ووسائل تنشيط المبيعات

وتعتبر هذه الموازنة أساساً لإعداد التقديرات التى تشملها باقى الموازنات ولذلك يتعين دراسة كافة العوامل التى يستند إليها تقدير المبيعات دراسة دقيقة من كافة الوجوة .

ففى الشركات التجارية تعتبر هذه التقديرات من أهم العوامل التى يتوقف عليها تحديد أنواع المشتريات وكمية كل منها ، والتوقيت الزمنى للشراء ، وعليه المخزون الذى يجب الإحتفاظ به من كل سلعة .

وفى الشركات الصناعية تعتبر تقديرات هذه الموازنة من أهم العوامل لتخطيط برامج الإنتاج ، وما تتطلبة هذه البرامج من المستلزمات السلعية والعمل المباشر والخدمات الصناعية ونسبة الطاقة الإنتاجية المستغلة .

وفى كلا النوعين من الشركات يرتبط تقدير مصروفات البيع والتوزيع ، كما يرتبط تقدير الإحتياجات النقدية وتقدير الأرباح المتوقعة إرتباطاً وثيقاً بالتقديرات التى تشملها موازنه المبيعات .

ويعتمد إعداد هذه الموازنة على كثير من البيانات التحليليه التى تستمد من السجلات الحسابية ، كما أنها تعتمد على نتائج الدراسات الإقتصادية والإحصائية التى تجريها عادة إدارة بحوث التسويق للتنبؤ بإحتياجات الأسواق من السلع المختلفة التى ينتجها المشروع أو يقوم بتسويقها .

ومن ناحية أخرى ، تعنى إداة الإنتاج بدراسة التقديرات الأولية لكمية المبيعات من حيث توافر الطاقة الإنتاجية اللازمة كما تعنى إدارة المشتريات بدراسة إمكانيات توفير المستلزمات اللازمة لإنتاج هذه الكميات وفقاً للمواصفات التى تحددها إدارة الإنتاج ، كذلك الحال بالنسبة لإدارة الأفراد والإدارة المالية فيما يتعلق بتوفير إحتياجات الإنتاج من العمل المباشر وتدبير رأس المال العامل .

فبينما تعتبر إدارة المبيعات مسئولة أساساً عن إعداد التقديرات الأولية لهذه الموازنة إلا أن باقى الإدارات تشترك فى دراسة التقديرات التى تقترحها هذه الإدارة وتعديلها بما يتفق مع إمكانيات كل منها بحيث تمثل التقديرات النهائية التى تشملها موازنه المبيعات أهدافاً قابله للتحقيق فى ضوء الإمكانيات المتاحة للشركة كوحدة متكامله .

وهناك طرق متعددة للوصول إلى التقديرات اللازمة لأعداد هذه الموازنة ، ويتوقف إختيار الطريقة المناسبة على عدة عوامل منها :

- طبيعة السلعة .
- مجال تسويق السلعة .
- الإمكانيات المتاحة لإجراء بحوث التسويق .
- مدى توافر الخبرات الفنية اللازمة لدراسة وتحليل بيانات بحوث التسويق.

على أنه مهما إختلفت الطرق المتبعة للوصول إلى هذه التقديرات فإنها تعتمد على المقومات الآتية :

٢/٣ المقومات الأساسية لتقدير المبيعات .

٢١//٣ تحليل النتائج الفعلية للمبيعات .

تعتبر السجلات الحسابية والإحصائية المصدر الرئيسى لهذه البيانات ومن المعتاد أن يشمل التحليل فترة تتراوح بين ثلاث وخمس سنوات وذلك حتى يمكن الوصول إلى النتائج التالية :

١/١/٢/٣ التعرف على إتجاه المبيعات من كل سلعة أو منتج فى كل منطقة من مناطق التسويق .

٢/١/٢/٣ تحديد الأهمية النسبية لكل من مناطق التسويق ونشاط وكلاء البيع بكل من هذه المناطق .

٣/١/٢/٣ تقدير النتائج التى ترتبت على إستخدام وسائل تنشيط المبيعات فى كل من المناطق أو الأسواق خلال الفترة السابقة ، والتعرف على المناطق التى يتطلب الأمر جهوداً إضافية لتنشيط المبيعات بها .

مما سبق نخلص إلى ضرورة تحليل النتائج الفعلية للمبيعات على كافة الأسس المكنه ومنها – تحليل كمية المبيعات وقيمتها الإجمالية من كل نوع خلال الفترات الزمنية على مدار السنه ، ثم على أساس المناطق الجغرافية ووكلاء البيع فى كل من هذه المناطق .

٢٢//٣ دراسة الظروف الإقتصادية للأسواق ومناطق التوزيع .

تهدف هذه الدراسة إلى تقدير إمكانيات السوق على إستيعاب منتجات الشركة خلال السنة التى تعد عنها الموازنة .

ومن المعتاد أن تختص إدارة بحوث التسويق بوضع هذه التقديرات وتعتمد فى ذلك على مجموعة من الدراسات الإقتصادية والإحصائية لتقدير الطلب

الفعال على كل من السلع والمنتجات التى يقوم المشروع بإنتاجها أو تسويقها .

أما الشركات التى لا تشتمل على إدارات متخصصة لبحوث التسويق فتعتمد عادة على التقديرات التى يضعها المسئولون عن مناطق التوزيع المختلفة فى ضوء خبراتهم العملية ومعرفتهم بظروف المنافسة فى كل من هذه المناطق والعوامل التى يحتمل أن تؤثر فى الطلب علي منتجات الشركة .

٣//٢٣ تحديد التشكيل البيعى .

فى ضوء الدراسات السابقة يمكن تحديد أنواع السلع الجديدة التى يجب إضافتها إلى مجموعة السلع الحالية كما يمكن تحديد التعديلات التى ينبغى إدخالها على تصميم السلع الأخرى لمواجهة إحتياجات الأسواق وتحديد التوقيت الزمنى لهذه الأصناف أو التعديلات خلال السنه التى تعد عنها الموازنه .

وتتخذ القرارات المتعلقة بالتشكيل السلعى فى ضوء الأهداف الطويلة الأجل لتسويق منتجات المشروع وفى ضوء الطاقات الإنتاجية وإمكانية التسويق والتمويل المتاحة للمشروع خلال فترة الموازنه .

٣//٢٤ تحديد أسعار المنتجات التى يتكون منها التشكيل البيعى .

من المعلوم أن كمية المبيعات من كل سلعة ترتبط بسعر بيعها إرتباطاً وثيقاً ولذلك يعتبر تحديد الأسعار إحدى مراحل إعداد الموازنه التقديرية للمبيعات .

ويتم تحديد سعر كل سلعة أو منتج فى ضوء دراسة عوامل متعدده هى

- المستوى العام للأسعار .
- أسعار السلع المنافسة والسلع البديله .
- مقارنة التكلفة الفعليه لكل سلعة بالتكلفة النمطية .

– دراسة الإرتباط بين التغير فى حجم الإنتاج والتكاليف والأرباح لكل سلعة أو منتج .

وعلى أساس هذه الدراسات يمكن تحديد أنواع السلع أو المنتجات وكمية كل منها والإيرادات التقديرية لمبيعات كل سلعة موزعه على كل منطقة من مناطق التسويق وعلى الفترات الزمنية التى تعد عنها الموازنه .

مثال رقم (١) :

يوضح المثال التالى كيفية إعداد موازنة المبيعات وما يلحق بها من جداول :

أسفرت بحوث السوق التى أجرتها شركة النصر التجارية فيما يتعلق بتوزيع السلعتين (أ) ، (ب) خلال عام ١٩٩٢ عن النتائج التالية :

السلعة (أ) :

كمية المبيعات الإجمالية ٣٢٠٠٠٠ وحده موزعة على الفترات الربع سنوية على النحو التالى :

الربع الأول ٣٠ ٪ الربع الثالث ٢٠ ٪

الربع الثانى ١٥ ٪ الربع الرابع ٣٥ ٪

السلعة (ب)

كمية المبيعات الإجمالية ٤٠٠٠٠٠ وحدة موزعة على الوجه التالى :

الربع الأول ١٠ ٪ الربع الثالث ٣٠ ٪

الربع الثانى ٤٥ ٪ الربع الرابع ١٥ ٪

المطلوب :

إعداد موازنة المبيعات التقديرية على أساس البيانات التالية :

١- متوسط سعر بيع السلعة (أ) ١٠ ج والسلعة (ب) ٢٠ ج على مدار السنه .

٢- المعدل المتعارف عليه لنسبة المردودات والمسموحات ٣ ٪ من قيمة المبيعات الإجمالية ومعدل الديون التى لا ينتظر تحصيلها ١ ٪ .

٣- تقدير صافى الدخل الذى ينتظر تحقيقة خلال سنه ٩٢ بغرض أن التكاليف المتغيرة تمثل ٧٠ ٪ من قيمة المبيعات الإجمالية بينما تعتبر المصروفات الثابته بواقع ٤٥٦٠٠٠ ج سنويا ومعدل الضريبة على الدخل ٤٠ ٪ .

الحل :

تمهيد حسابى :

– الربع الأول :

مبيعات السلعة أ = ٣٢٠٠٠٠ × ٣٠ ٪ = ٩٦٠٠٠ وحدة

قيمة المبيعات = ٩٦٠٠٠ × ١٠ = ٩٦٠٠٠٠ ج

المردودات = ٩٦٠٠٠٠ × ٣ ٪ = ٢٨,٨ ج

الديون المشكوك فيها = ٩٦٠٠٠٠ × ١ ٪ = ٩,٦ ج

مبيعات السلعة ب = ٤٠٠٠٠٠ × ١٠ ٪ = ٤٠٠٠٠ وحدة

قيمة المبيعات = ٤٠٠٠٠ × ٢٠ = ٨٠٠٠٠٠ ج

المردودات = ٨٠٠٠٠٠ × ٣ ٪ = ٢٤ ج

الديون المشكوك فيها = ٨٠٠٠٠٠ × ١ ٪ = ٨ ج

– الربع الثانى :

مبيعات السلعة أ = ٣٢٠٠٠٠ × ١٥ ٪ = ٤٨٠٠٠ وحدة

قيمة المبيعات = ٤٨٠٠٠ × ١٠ = ٤٨٠٠٠٠ ج

المردودات = ٤٨٠٠٠٠ × ٣ ٪ = ١٤٤٠٠ ج

الديون المشكوك فيها = ٤٨٠٠٠٠ × ١ ٪ = ٤٨٠٠ ج

مبيعات السلعة ب = ٤٠٠٠٠٠ × ٤٥ ٪ = ١٨٠٠٠٠ وحدة

قيمة المبيعات = ١٨٠٠٠٠ × ٢٠ = ٣٦٠٠٠٠٠ ج

المردودات = ٣٦٠٠٠٠٠ × ٣ ٪ = ٩٨٠٠٠ ج

الديون المشكوك فيها = ٣٦٠٠٠٠٠ × ١ ٪ = ٣٦٠٠٠ ج

– الربع الثالث :

مبيعات السلعة أ = ٣٢٠٠٠٠ × ٢٠ ٪ = ٦٤٠٠٠ وحدة

قيمة المبيعات = ٦٤٠٠٠ × ١٠ = ٦٤٠٠٠٠ ج

المردودات = ٦٤٠٠٠٠ × ٣ ٪ = ١٩٢٠٠ ج

الديون المشكوك فيها = ٦٤٠٠٠٠ × ١ ٪ = ٦٤٠٠ ج

مبيعات السلعة ب = ٤٠٠٠٠٠ × ٣٠ ٪ = ١٢٠٠٠٠ وحدة

قيمة المبيعات = ١٢٠٠٠٠ × ٢٠ = ٢٤٠٠٠٠٠ ج

المردودات = ٢٤٠٠٠٠٠ × ٣ ٪ = ٧٢٠٠٠ ج

الديون المشكوك فيها = ٢٤٠٠٠٠٠ × ١ ٪ = ٢٤٠٠٠ ج

– الربع الرابع :

مبيعات السلعة أ = ٣٢٠٠٠٠ × ٣٥ ٪ = ١١٢٠٠٠ وحدة

قيمة المبيعات = ١١٢٠٠٠ × ١٠ = ١١٢٠٠٠٠ ج

المردودات = ١١٢٠٠٠٠ × ٣ ٪ = ٣٣٦٠٠ ج

الديون المشكوك فيها = ١١٢٠٠٠٠ × ١ ٪ = ١١٢٠٠ ج

مبيعات السلعة ب = ٤٠٠٠٠٠ × ١٥ ٪ = ٦٠٠٠٠ وحدة

قيمة المبيعات = ٦٠٠٠٠ × ٢٠ = ١٢٠٠٠٠٠ ج

المردودات = ١٢٠٠٠٠٠ × ٣ ٪ = ٣٦٠٠٠ ج

الديون المشكوك فيها = ١٢٠٠٠٠٠ × ١ ٪ = ١٢٠٠٠ ج

تقدير صافى الدخل المنتظر تحقيقه

	جنيه	جنيه
المبيعات الإجمالية :		
السلعة (أ)	٣,٢٠٠,٠٠٠	
السلعة (ب)	٨,٠٠٠,٠٠٠	
		١١,٢٠٠,٠٠٠
يستبعد منها :		
المردودات	٣٣٦٠٠٠	
الديون المشكوك فيها	١١٢٠٠٠	
		(٤٤٨٠٠٠)
صافى المبيعات		١٠٧٥٢٠٠٠
–		
التكاليف التغيرة		(٧٨٤٠٠٠٠)
(١١,٢٠٠,٠٠٠ × ٧٠ ٪)		
		٢٩١٢٠٠٠
–		
المصروفات الثابتة		(٩١٢٠٠٠)
الأرباح التقديرية قبل الضرائب		٢,٠٠٠,٠٠٠
–		
الضرائب		(٨٠٠٠٠٠)
صافى الدخل المنتظر تحقيقة		١,٢٠٠,٠٠٠

تذكر أن

١- توضع خطة المبيعات فى ضوء الأهداف التى ترمى الوحدة الإقتصادية إلى تحقيقها فيما يتعلق بأنواع المنتجات وكمياتها والإيرادات المتوقعة من كل منها، وإختيار مناطق التسويق ، وتحديد طرق التوزيع ووسائل تنشيط المبيعات .

٢- تعتبر موازنة المبيعات أساساً لإعداد التقديرات الخاصة بأنواع المشتريات وكمية كل منها ، والتوقيت الزمنى للشراء ، وكمية المخزون الذى يجب الإحتفاظ به من كل سلعة وذلك فى الشركات التجارية .

٣- تعتبر موازنة المبيعات أساساً لإعداد التقديرات الخاصة ببرامج الإنتاج وما يتطلبه تنفيذ هذه البرامج من المستلزمات السلعية والعمل المباشر والخدمات الصناعية ، ونسبة الطاقة الإنتاجية المستغلة وذلك فى الشركات الصناعية .

٤- يعتمد إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات على نتائج الدراسات الإقتصادية والإحصائية التى تجريها عادة إدارة بحوث التسويق للتنبؤ بإحتياجات الأسواق من السلع المختلفة التى تنتجها الشركة أو تقوم بتسويقها .

٥- تشترك كثير من الإدارات مع إدارة المبيعات فى وضع التقديرات الخاصة بالمبيعات وذلك حتى تكون هذه التقديرات قابلة للتحقق فى ضوء الإمكانيات المتاحة .

٦- الدراسات التى يستند إليها تقدير المبيعات هى :

١/٦ تحليل النتائج الفعلية للمبيعات .

٢/٦ دراسة الظروف الإقتصادية للأسواق .

٣/٦ تحديد التشكيل السلعى للمنتجات خلال فترة الموازنة .

٤/٦ تحديد أسعار المنتجات التى يتكون منها التشكيل السلعى .

أسئلة

إقرأ العبارات الآتية بدقة وضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة مع تحليل إجابتك فيما لا يزيد عن خمسة أسطر .

١- تعتبر موازنة المبيعات أساساً لإعداد التقديرات التى تشملها باقى الموازنات ولذلك يتعين دراسة كافة العوامل التى يستند إليها تقدير المبيعات دراسة دقيقه من كافة الوجوة .

٢- ترتبط تقديرات مصروفات البيع والتوزيع وتقدير الإحتياجات النقدية وتقدير الأرباح المتوقعة فى الشركات التجارية فقط بموازنة المبيعات .

٣- هناك طرق متعددة للوصول إلى التقديرات اللازمه لإعداد موازنة المبيعات ، ويتوقف إختيار الطريقة المناسبة على عامل واحد وهو طبيعة السلع وإستخدامها .

٤- يتم تقدير أسعار كل سلعة أو منتج فى الموازنة التقديرية للمبيعات على أساس دراسة المستوى العام للأسعار دون دراسة أسعار السلع المنافسة والسلع البديلة .

٥- يعتبر تحديد التشكيل السلعى للمنتجات من المقومات التى يعتمد عليها إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات .

٦- تعتبر النتائج الفعلية للمبيعات بيانات تاريخية غير مفيدة فى مجال التنبؤ بتقديرات موازنة المبيعات .

تمارين

تمرين رقم (١) :

تقوم إحدى الشركات بتوزيع السلعتين (س) ، (ص) وقد أمكن جمع المعلومات الآتية تمهيداً لإعداد الموازنة التقديرية للمبيعات عن فترة الثلاثة شهور الأولى من عام ١٩٩٣ :

١- إجمالى كمية المبيعات خلال الفترة المناظرة من عام ١٩٩٢ :

	يناير	فبراير	مارس	
السلعة س	٦٥٠٠	٦٢٠٠	٧٠٠٠	وحدة
السلعة ص	٨٠٠	٧٥٠	٩٠٠	وحدة

ويتم توزيع السلعة (س) فى ثلاث مناطق هى أ ، ب ، حـ بنسبة ٥٠ ٪ ، ٣٠ ٪ ، ٢٠ ٪ على التوالى بينما يقتصر توزيع السلعة (ص) على المنطقتين أ ، جـ بنسبة ٦٠ ٪ ، ٤٠ ٪ على الترتيب .

٢- تدل نتائج بحوث السوق على أنه ينتظر زيادة كمية المبيعات الإجمالية من هاتين السلعتين بالمعدلات التالية :

	يناير	فبراير	مارس	
السلعة س	٨ ٪	٥ ٪	٦ ٪	وحدة
السلعة ص	١٥ ٪	١٢ ٪	٢٠ ٪	وحدة

٣- يبلغ سعر البيع ٢٥ ج للسلعة (س) ، ٨٠ ج للسلعة (ص) وذلك فى كافة المناطق خلال فترة الموازنة .

المطلوب :

إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات خلال الثلاثة شهور الأولى من عام ١٩٩٣

تمرين رقم (٢) :

تنتج شركة الصناعة العامة منتجين أ ، ب يتم توزيعهما فى كل من القاهرة والإسكندرية . وفيما يلى البيانات التقديرية للمبيعات فى المنطقتين :

١- تقدير كمية المبيعات من المنتج (أ)

المنطقة	الربع الأول	الربع الثانى	الربع الثالث	الربع الرابع
منطقة القاهرة	٥٠٠٠ وحدة	١٠٠٠٠ وحدة	١٥٠٠٠ وحدة	٢٠٠٠٠ وحدة
منطقة الإسكندرية	٨٠٠٠ وحدة	٩٠٠٠ وحدة	١١٠٠٠ وحدة	١٢٠٠٠ وحدة

٢- تقدير كمية المبيعات من المنتج (ب)

المنطقة	الربع الأول	الربع الثانى	الربع الثالث	الربع الرابع
منطقة القاهرة	٤٠٠٠ وحدة	٣٠٠٠٠ وحدة	٣٥٠٠٠ وحدة	٤٣٠٠٠ وحدة
منطقة الإسكندرية	٢٠٠٠٠ وحدة	١٠٠٠٠ وحدة	٥٠٠٠ وحدة	٥٠٠٠ وحدة

وينتظر أن يكون سعر البيع للوحدة من المنتج (س) ٢٠ جنيهاً كما ينتظر أن يكون سعر البيع للوحدة من المنتج (ص) ٣٠ جنيهاً .

المطلوب :

إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات لهذه الشركة لعام ١٩٩٥ .

الوحدة الدراسية الرابعة

الموازنة التقديرية لمصروفات البيع والتوزيع

الهدف :

تهدف هذه الوحدة إلى تحديد مفهوم الموازنة التقديرية لمصروفات البيع والتوزيع، وبيان الأهداف التى تؤدى إلى تحقيقها، وطبيعة المصروفات التى تشملها، وأسس إعدادها.

عناصر الوحدة :

مقدمة :- تعريف مصروفات البيع والتوزيع.

١/٤ – مفهوم الموازنة.

٢/٤ – إرتباط مصروفات البيع والتوزيع بمراكز الخدمات التسويقية.

٣/٤ – أهداف الموازنة التقديرية لمصروفات البيع والتوزيع.

٤/٤ – أسس إعداد الموازنة.

٥/٤ – التميز بين النفقات الثابتة والمتغيرة.

٦/٤ – أمثلة توضيحية.

الموازنة التقديرية
لمصروفات البيع والتوزيع

مقدمة – تعريف مصروفات البيع والتوزيع.

حدّد النظام المحاسبى الموحد مفهوم مصروفات البيع والتوزيع بأنها " تكاليف الخدمات التسويقية أو البيعية التى تتحملها الوحدة الإقتصادية لتخزين الإنتاج التام، والإعلان عنه وترويجه، وبيعة، ونقلة، وتوزيعة، وتحصيل قيمتة، كما أنها تشمل تكاليف الأبحاث التسويقية لتصريف الإنتاج." (١)

ويترتب على ذلك نتيجتان:

١/٤ – أن مفهوم الموازنة النقدية لمصروفات البيع والتوزيع يتبلور فى تقدير عناصر النفقات التى يستلزمها تنفيذ خطة المبيعات خلال الفترة الزمنية التى تعدّ عنها، وأن هذه التقديرات ترتبط إرتباطاً وثيقاً بالموازنة التقديرية للمبيعات وتتأثر بها.

وذلك لأن طبيعة العناصر التى تشملها هذه الموازنة والتكلفة التقديرية لكل منها تتوقف على نوعية السلع والمنتجات وقيمتها، كما تتوقف على ظروف التسويق بكل من مناطق التوزيع التى يمتد إليها نشاط الوحدة الإقتصادية.

فإذا كانت الموازنة التقديرية للمبيعات تشتمل على مجموعة كثيرة من المنتجات الجديدة ترتب على ذلك زيادة الأهمية النسبية لأبحاث دراسة السوق وإرتفا ع تكلفته التقديرية، وإذا كانت خطة المبيعات تستهدف فتح أسواق جديدة ترتب على ذلك زيادة الأهمية النسبية للإعلان وإرتفا ع تكلفته التقديرية فى المناطق التى تشملها الأسواق، وكلما كانت

١– النظام المحاسبى الموحد – صفحة (١٢١).

كما يمكن تعريف الخدمات التسويقية بأنها مجموعة الأنشطة التى تؤدى إلى تدفق السلع والخدمات من المنتج إلى المستهلك.

السلع كمالية أو كبيرة القيمة كلما إرتفعت التكلفة التقديرية لعمولة المبيعات.

ومن جهة أخرى، فإن إدارة الوحدة الإقتصادية تستطيع تنمية هدف المبيعات عن طريق زيادة الإعتمادات المخصصة لتدريب رجال البيع ورفع مستوى كفاءتهم، كما تستطيع تنشيط المبيعات فى المناطق التى تنخفض فيها معدلات البيع عن طريق زيادة الإعتمادات المخصصة لتحسين ظروف التسويق فى تلك المناطق.

ويتضح مما تقدم أن التقديرات المتعلقة بمصروفات البيع والتوزيع تعتبر إحدى العوامل التى يجب مراعاتها عند وضع خطه المبيعات وتحديد أنواعها وكميات السلع والمنتجات التى تشملها الموازنة التقديرية للمبيعات.

٤/٢- ارتباط مصروفات البيع والتوزيع بمراكز الخدمات التسويقية

ترتبط مصروفات البيع والتوزيع بالوظائف التى تؤديها مراكز الخدمات التسويقية، وذلك منذ إتمام العمليات الإنتاجية وإعداد السلع والمنتجات فى صورتها النهائية حتى تصل إلى المستهلك.

فيرتبط التخزين بالإيجارات الفعلية لمبانى المخازن المستأجرة، أو القيمة الإيجارية للمبانى التى تملكها الوحدة الإقتصادية، وبإهلاك معدات التخزين ومصروفات صيانتها، كما يرتبط بالتأمين على المخزون السلعى. (١)

وترتبط عمليات النقل بنفقات تشغيل وسائل النقل التى تملكها الوحدة الإقتصادية، إضافة إلى المصروفات التعاقدية التى قد تستحق للغير مقابل نقل المنتجات التامة الصنع من مراكز الإنتاج إلى مخازن المنتجات الجاهزة ثم إلى تاجر الجملة أو تاجر التجزئة أو منافذ البيع للمستهلك النهائى – بحسب الحالة – كما ترتبط بمصروفات التأمين على هذه

١- يشمل التخزين كافة العمليات التى تكفل الإحتفاظ بكميات من المنتجات تكفى لمواجهة إحتياجات العملاء خلال الفترة التى تحددها إدارة المبيعات سواء كان التخزين قاصرا على مخزون مركزى واحد أو شاملاً لمخازن متعددة فى مناطق التوزيع المختلفة.

المنتجات أثناء نقلها، لاسيما فيما يتعلق بالنقل البحرى للصادرات.

وتختص إدارة الإئتمان والتحصيل بدراسة المراكز المالية للعملاء، وتقرير حد الإئتمان لكل منهم، كما تختص بوضع شروط الإئتمان وتعديلها، ومتابعة سداد الأرصدة المدينة للعملاء، وإتخاذ الإجراءات التى تكفل تحصيل مستحقات الوحدة الإقتصادية ومن أهم النفقات التى ترتبط بها المصروفات القضائية ومصروفات التحصيل.

وتؤدى مراكز خدمات البيع كافة العمليات التى تؤدى إلى زيادة الطلب على منتجات الوحدة الإقتصادية أو إيجاد أسواق جديدة لهذه المنتجات مع الإحتفاظ بمراكزها النسبى فى الأسواق الحالية، كما تختص بمتابعة تنفيذ سياسات البيع وتقويم نتائجها وإقتراح السياسات البديلة بما يكفل تنشيط المبيعات بمناطق التوزيع المختلفة، ولذلك ترتبط بمصروفات دراسة السوق، ومصروفات الإعلان، ومصروفات وكلاء البيع وعمولة المبيعات، وتكاليف التعبئة والتغليف، وذلك إضافة إلى المصروفات الثابتة لإدارة المبيعات.

٣/٤ – أهداف الموازنة التقديرية لمصروفات البيع والتوزيع

يؤدى إعداد الموازنة التقديرية لمصروفات البيع والتوزيع إلى تحقيق الأهداف الآتية.

١- إتاحة الوقت الكافى لدراسة الوسائل التى تكفل تنفيذ خطة المبيعات، وإختيار أفضلها من حيث الفاعلية والتكلفة الإقتصادية.

٢- التعرف على المناطق التى تنخفض فيها معدلات التوزيع، ووضع الخطط الملائمة لتحسين ظروف التسويق بكل منها.

٣- تحقيق رقابة فعالة على عناصر نفقات البيع والتوزيع، ولهذا الغرض يمكن إتباع الوسائل الأتية:

أ- مقارنة النفقات الفعلية والتقديرية عن كل فترة زمنية، ودراسة أسباب الإختلافات.

ب- تحديد معدل تكلفة توزيع الوحدة من السلع أو المنتجات خلال عدد من الفترات المتوالية، والتعرف على إتجاه هذه المعدلات، ودراسة الأسباب التى تؤدى إلى تغيرها حتى يتسنى تخفيضها إلى أدنى حد ممكن.

جـ- تحديد نسبة نفقات البيع والتوزيع إلى قيمة المبيعات عن فترات قصيرة نسبيا (ربع سنوية أو شهرية) ومتابعة التغيرات التى تطرأ على هذه النسبة خلال الفترات المناظرة من سنة إلى أخرى - وذلك مع مراعاة الآثار الطويلة الآجل لبعض النفقات (ومن أمثلتها تكاليف الحملات الإعلانية).

د- مقارنة تكلفة التوزيع بكل من مناطق التسويق - Sales Territories - أو فروع البيع - Sales Branches - المختلفة، فى ضوء العوامل التى تؤثر على هذه التكلفة.

هـ- مقارنة المتوسط السنوى لنفقات البيع والتوزيع بالمعدلات السائدة فى المشروعات المناظرة.

٤- تحقيق الرقابة على تكلفة كل من الوظائف التى تؤديها مراكز الخدمات التسويقية: التى سبقت الإشارة إليها (التخزين - النقل - الإئتمان والتحصيل - البيع).

٤/٤ - أسس إعداد الموازنة التقديرية لمصروفات البيع والتوزيع

يعتمد إعداد هذه الموازنة على المقومات الآتية:

أولاً:- تبويب العناصر التى تتكون منها فى مجموعتين وفقاً لطبيعة هذه العناصر وإتجاهاتها إلى: نفقات ثابتة، ونفقات متغيرة.

ثانيا:- تقدير تكلفة (قيمة) كل عنصر على أساس المعلومات المتاحة، ومن المعتاد أن تحسب هذه التقديرات عن فترات شهرية أو ربع سنوية.

ثالثا:- تصوير الموازنة على أساس الربط بين المصروفات والفترات الزمنية

التى تتعلق بها من جهة، وبمناطق التوزيع من جهة أخرى.

٥/٤ – التمييز بين النفقات الثابتة والمتغيرة

أولاً:– أ– النفقات الثابتة

تتميز هذه المجموعة من النفقات بأنها لاتتأثر بتغير كمية أو قيمة المبيعات أو نوعياتها، وإنما تظل ثابتة– القصير – على الرغم من هذه التغيرات، ومن أمثلتها: أجور العاملين بادارة المبيعات ومراكز الخدمات التسويقية الأخرى، إيجارات المخازن ومعارض البيع، وأقساط إهلاك المبانى ومعدات التوزيع.

وجدير بالملاحظة أن هذه المصروفات تتكرر بنفس القيمة بصورة دورية منتظمة فى كل من الفترات التى تعِّد عنها الموازنة.

ب– النفقات المتغيرة.

تتميز هذه المجموعة من النفقات بأنها تميل إلى التغير تغيراً طردياً مع كمية المبيعات أو قيمتها، ولذلك تقسم بدورها إلى نوعين على الوجه الآتى:

١– مصروفات ترتبط بكمية المبيعات (عدد الوحدات المباعة)، ومن أمثلتها مصروفات التعبئة والتغليف ومصروفات النقل – وتحسب على أساس معّدل تكلفة معيّن لكل من أنواع السلع والمنتجات.

فإذا فرض أن كمية المبيعات الإجمالية ٣٠٠٠٠ وحدة موزعة على ثلاث مناطق: (أ) – ١٥٠٠٠ وحدة، (ب) – ١٠٠٠٠ وحدة، (جـ) – ٥٠٠٠ وحدة، وأن تكلفة النقل من مخازن الشركة إلى كل من هذه المناطق تقدر بواقع ٥٠، ٨٠، ٩٠ قرشاً للوحدة على التوالى، فإن التكاليف التقديرية للنقل تحسب كالآتى:

استخدم النظام المحاسبى الموحد إصطلاح " الأجور" لكى يشمل:
- الأجور والبدلات والمزايا النقدية.
- المزايا العينية.
- المزايا التأمينية.

المنطقة (أ) = ١٥٠٠٠ × ٥٠ر = ٧٥٠٠ جنيه.

المنطقة (ب) = ١٠٠٠٠ × ٨٠ر = ٨٠٠ جنيه.

المنطقة (جـ) = ٥٠٠٠ × ٩٠ر = ٤٥٠٠ جنيه.

٢- مصروفات ترتبط بقيمة المبيعات، ومن أمثلتها عمولة المبيعات، ورسوم التأمين، وتحسب كل منها على أساس القيمة الإجمالية للمبيعات.

فإذا فرض فى المثال السابق - أن سعر بيع الوحدة فى كل من المناطق الثلاث: (أ) - ١٠ جنيهات، (ب) - ١١ جنيها، (جـ) - ١٢ جنيها وأن عمولة المبيعات تحسب على الأساس الآتى فى كافة المناطق:

٥٠٠٠٠ جنيه الأولى: ١٪

٥٠٠٠٠ جنيه التالية: ٢٪

٥٠٠٠٠ جنيه تليها: ٣٪

فإن قيمة العمولة لكل عن هذه المناطق تقدر كما يلى:

المنطقة (أ):

قيمة المبيعات = ١٥٠٠٠ × ١٠ = ١٥٠٠٠٠ جنية

٥٠٠٠٠ × ١٪ = ٥٠٠

٥٠٠٠٠ × ٢٪ = ١٠٠٠

٥٠٠٠٠ × ٣٪ = ١٥٠٠

ـــــــــ

عمولة المبيعات ٣٠٠٠ جنية

المنطقة (ب):

قيمة المبيعات = ١٠٠٠٠ × ١١ = ١١٠٠٠٠ جنية

٥٠٠٠٠ × ١٪ = ٥٠٠

٥٠٠٠٠ × ٢٪ = ١٠٠٠

١٠٠٠٠ × ٣٪ = ٣٠٠

______

عمولة المبيعات ١٨٠٠ جنية

المنطقة (جـ):

قيمة المبيعات = ٥٠٠٠ × ١٢ = ٦٠٠٠٠ جنية

٥٠٠٠٠ × ١٪ = ٥٠٠

١٠٠٠٠ × ٢٪ = ٢٠٠

______

عمولة المبيعات ٧٠٠ جنية

وجدير بالملاحظة أن نفقات الإعلان تحتاج إلى دراسة خاصة فى كل حالة على حدة، لأنها قد تمثل – فى وحدات إقتصادية معينة – نفقة طويلة الأجل لايقتصر الغرض منها على تحقيق أهداف المبيعات فى السنة التى تعد عنها الموازنة، وإنما تهدف إلى تحقيق أهداف الوحدة الإقتصادية فى الأجل الطويل، ومن ثم فقد لاتوجد علاقة إرتباط بين مصروفات الإعلان وبين قيمة المبيعات فى سنة الموازنة، أو فى فترات زمنية معينة خلال تلك السنة.

ومن جهة أخرى، فقد تتطلب ظروف التسويق – فى وحدات أخرى – زيادة نفقات الإعلان فى الفترات التى يقل فيها نشاط البيع والتوزيع أو ضغط هذه النفقات فى الفترات التى يزداد فيها هذا النشاط وبالتالى تخصص مثل هذه المشروعات إعتمادا ثابتا propriation لكل فترة زمنية على حدة.

٦/٤ - أمثلة توضيحية.

ويوضح المثال الآتى كيفية إعداد الموازنة التقديرية لمصروفات البيع والتوزيع على أساس أنها تتكون من مصروفات متغيرة - وهى: عمولة المبيعات وتكلفة النقل وتكلفة التعبئة والتغليف - ومصروفات ثابتة تحمل لكل من مناطق التوزيع بالتساوى وهى: مصروفات الإعلان ومصروفات إدارة التسويق وإهلاك معدات التخزين.

١/٦/٤ مثال (١)

إذا فرض أن المعلومات التى أعدت على أساسها الموازنة التقديرية لإحدى الشركات التجارية عن السنة ١٩٩٤ - كانت كما يلى:

١- كمية المبيعات التقديرية ٢٠٠٠٠٠ وحدة موزعة على ثلاث مناطق للتسويق: (أ)، (ب)، (جـ) بنسبة ٥: ٧: ٨: على التوالى، وسعر بيع الوحدة فى كافة المناطق ٦ جنيهات.

٢- تحسب عمولة المبيعات فى كل منطقة على الأساس الآتى:

٥٠٪ الأولى من الكمية المباعة بدون عمولة.

٢٠٪ التالية ٣٪ من القيمة الإجمالية لمبيعات هذه الكمية.

٢٠٪ التى تليها ٤٪ من القيمة الإجمالية لمبيعات هذه الكمية.

١٠٪ الآخيرة ٦٪ من القيمة الإجمالية لمبيعات هذه الكمية.

٣- تقدر تكلفة النقل من مخازن الشركة إلى كل من مناطق التسويق الثلاث بمعدل ١٠ قروش، ٢٠ قرشا ٣٠ قرشا للوحدة على التوالى.

٤- تقدر تكلفة التعبئة والتغليف بواقع عشرة قروش للوحدة.

٥- تبلغ قيمة الإعتماد المخصص للإعلان ٢٤٠٠ جنيه سنويا.

٦- تبلغ مصروفات إدارة التسويق ٧٥٠٠٠ جنيه سنويا.

٧- تستهلك معدات التخزين على أساس القسط الثابت بمعدل ١٠٪ سنويا، وتبلغ القيمة الدفترية للمعدات المستخدمة حاليا ١٠٠٠٠ جنية فى ١/١/ ١٩٩٢، كما تقرر إقتناء معدات جديدة تكلفتها ١٦٠٠٠ جنيه ويبدأ إستخدامها فى ١/٧/ ١٩٩٢.

فإنه يمكن إعداد الموازنة التقديرية لمصروفات البيع والتوزيع بحيث تظهر بها مصروفات كل منطقة على حدة - وذلك بفرض أن المصروفات الثابتة تحمل على المناطق الثلاث بالتساوى على الوجه المبين فيما يلى:

أولا: مصروفات البيع والتوزيع المتغيرة:

١- عمولة المبيعات:

المنطقة (أ): كمية المبيعات .... وحدة

تحسب عمولة المبيعات كالآتى:

٢٥٠٠٠ وحدة الأولى ٠٠٠

١٠٠٠٠ وحدة التالية = ١٠٠٠٠ × ٦ × ٣٪ = ١٨٠٠ جنيه

١٠٠٠٠ وحدة التى تليها = ١٠٠٠٠ × ٦× ٤٪ = ٢٤٠٠ جنيه

١٠٠٠٠ وحدة الأخيرة = ٥٠٠٠ × ٦ × ٦٪ = ١٨٠٠ جنيه

٦٠٠٠ جنيه

المنطقة (ب): كمية المبيعات .... ٧٠٠٠٠ وحدة

٣٥٠٠٠ وحدة الأولى ٠٠٠

١٤٠٠٠ وحدة التالية = ١٤٠٠٠ × ٦ × ٣٪ = ٢٥٢٠ جنيه

١٤٠٠٠ وحدة التى تليها = ١٤٠٠٠ × ٦× ٤٪ = ٣٣٦٠ جنيه

٧٠٠٠ وحدة الأخيرة = ٥٠٠٠ × ٦ × ٦٪ = ٢٥٢٥٠ جنيه

٨٤٠٠ جنيه

المنطقة (جـ): كمية المبيعات .... ٨٠٠٠٠ وحدة

٤٠٠٠٠ وحدة الأولى ٠٠٠

١٦٠٠٠ وحدة التالية = ١٦٠٠٠ × ٦ × ٣٪ = ٢٨٨٠ جنيه

١٦٠٠٠ وحدة التى تليها = ١٦٠٠٠ × ٦× ٤٪ = ٣٨٤٠ جنيه

٨٠٠٠ وحدة الأخيرة = ٨٠٠٠ × ٦ × ٦٪ = ٢٨٨٠ جنيه

٩٦٠٠ جنيه

٢- تكلفة النقل:

المنطقة (أ) = ٥٠٠٠٠ × ١ر = ٥٠٠٠ جنيه

المنطقة (ب) = ٧٠٠٠٠ × ٢ر = ١٤٠٠٠ جنيه

المنطقة (أ) = ٨٠٠٠٠ × ٣ر = ٢٤٠٠٠ جنيه

٣- تكلفة التعبئة والتغليف:

المنطقة (أ) = ٥٠٠٠٠ × ١ر = ٥٠٠٠ جنيه

المنطقة (ب) = ٧٠٠٠٠ × ١ر = ٧٠٠٠ جنيه

المنطقة (أ) = ٨٠٠٠٠ × ١ر = ٨٠٠٠ جنيه

ثالثا: المصروفات الثابتة:

مصروفات الإعلان: ٢٤٠٠٠ جنيه يخص كل منطقة ٨٠٠٠ جنيه.

مصروفات إدارة التسويق ٧٥٠٠٠ جنيه يخص كل منطقة ٢٥٠٠٠ جنيه.

إهلاك معدات التخزين:

١٠٠٠٠ × ١٠٪ = ١٠٠٠ جنيه

١٦٠٠٠ × ١٠٪ ٥٠٪ = ٨٠٠ جنيه

١٨٠٠ جنيه

تحصل لكل منطقة بواقع ٦٠٠ جنيه.

وبإستخدام هذه المعلومات يمكن إعداد الموازنة التقديرية لمصروفات البيع والتوزيع عن سنة ١٩٩٤ كالآتى:

الموازنة التقديرية لمصروفات البيع والتوزيع
– ١٩٩٤ –

البيان	المنطقة (أ) (٥٠٠٠٠ وحدة)	المنطقة (ب) (٧٠٠٠٠ وحدة)	المنطقة (جـ) (٨٠٠٠٠ وحدة)	إجمالى (٢٠٠٠٠ وحدة)
المصروفات المتغيرة				
عمولة المبيعات	٦٠٠٠	٨٤٠٠	٩٦٠٠	٢٤٤٠٠
تكلفة النقل	٥٠٠٠	١٤٠٠٠	٢٤٠٠٠	٤٣٠٠٠
تكلفة التعبئة والتغليف	٥٠٠٠	٧٠٠٠	٨٠٠٠	٢٠٠٠٠
	ــــــــ	ــــــــ	ــــــــ	ــــــــ
المصروفات الثابتة	١٦٠٠٠	٢٩٤٠٠	٤١٦٠٠	٨٧٠٠٠
مصروفات الإعلان				
مصروفات إدارة التسويق	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠
إهلاك معدات التخزين	٢٥٠٠٠	٢٥٠٠٠	٢٥٠٠٠	٢٥٠٠٠
	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠
	ــــــــ	ــــــــ	ــــــــ	ــــــــ
	٣٣٦٠٠٠	٣٣٦٠٠٠	٣٣٦٠٠	١٠٠٨٠٠
	ــــــــ	ــــــــ	ــــــــ	ــــــــ
	٤٩٦٠٠	٦٣٠٠٠	٧٥٢٠٠	١٨٧٨٠٠

تذكر أن

١- تتضمن الموازنة التقديرية لمصروفات البيع والتوزيع كافة بنود المصروفات التى تتحملها الوحدة الإقتصادية فى سبيل بيع وتصريف السلعة وتوصيلها للمستهلك.

٢- ترتبط الموازنة التقديرية لمصروفات البيع والتوزيع إرتباطاً وثيقاً بالموازنة التقديرية للمبيعات.

٣- تهدف الموازنة التقديرية لمصروفات البيع والتوزيع أساساً إلى قياس كفاءة أوجه النشاط المتعلقة بالبيع والتوزيع، وتحقيق الرقابة على عناصر نفقات البيع والتوزيع.

٤- يشتمل الإطار العام لمجموعة الوظائف التى تؤديها مراكز الخدمات التسويقية على أربع وظائف رئيسية هى وظيفة البيع، وظيفة النقل، وظيفة التخزين، وظيفة الإئتمان والتحصيل. وتتضمن تكلفة أداء كل وظيفة على مجموعة من عناصر النفقات التى تختلف من وظيفة لأخرى حسب طبيعة كل منها.

٥- يعتمد إعداد الموازنة التقديرية لمصروفات البيع والتوزيع على ثلاثة مقومات:

- تبويب عناصر النفقات فى مجموعتين: ثابتة ومتغيرة.
- تقدير قيمة كل عنصر على أساس فترات شهرية أو ربع سنوية.
- تصوير الموازنة بحيث ترتبط المصروفات بالفترات الزمنية ومناطق التوزيع.

٦- تقدر المصروفات المتغيرة إما على أساس كمية المبيعات أو قيمتها، أما المصروفات الثابتة فترتبط بالفترات دون تغيير فى الأجل القصير.

٧- تعتبر مصروفات الإعلان نفقات ثابتة، ولكن إذا قدرت على أساس نسبة معينة من قيمة المبيعات فإنها تعتبر نفقة متغيرة.

أسئلة

١- وضح مفهوم الموازنة التقديرية لمصروفات البيع والتوزيع،.

٢- حدد الأهداف التى تؤدى هذه الموازنة إلى تحقيقها.

٣- ما هى أسس تقدير عناصر مصروفات البيع والتوزيع المتغيرة والثابتة؟

٤- إقرأ العبارات التالية وضع علامة (×) أمام الإجابة أو الإجابات الصحيحة لكل منها:

- تتضمن تكلفة وظيفة البيع العناصر التالية:

أ- مصروفات تشغيل معدات النقل.

ب- مصروفات إستهلاك معدات المخازن.

جـ- مصروفات الإشراف على التحصيل.

د- كل ماسبق.

هـ- لاشيىء مما سبق.

- تتضمن تكلفة وظيفة التخزين العناصر التالية:

أ- مصروفات الإشراف والرقابة على المخزون السلعى.

ب- الإيجارات الفعلية للمخازن.

جـ- أقساط إستهلاك معدات التخزين.

د- صيانة مبانى المخازن.

هـ- التأمين على المخازن.

و- كل ما سبق.

ى- لاشيىء مماسبق.

- نظراً للخصائص التى تتميز بها مصروفات البيع والتوزيع، فإنه يُمكن إعداد الموازنة التقديرية لهذه المصروفات على أساس التمييز بين عناصر النفقات:

أ- المباشرة وغير المباشرة.

ب- المتغيرة والثابتة.

جـ- التى يمكن مراقبتها والتى لا يمكن مراقبتها.

د- كل ماسبق.

هـ- لاشيىء مما سبق.

- ترتبط مصروفات البيع والتوزيع المتغيرة بكل من:

أ- عدد الوحدات المباعة وقيمتها.

ب- كمية الوحدات المنتجة.

جـ- قيمة الوحدات المنتجة.

د- كمية المخزون التام.

هـ- قيمة المخزون التام.

- يتم تبويب نفقات الإعلان بإعتبارها:

أ- تكاليف متغيرة.

ب- تكاليف ثابتة.

جـ- كل ماسبق.

د- لاشيىء مماسبق.

تمرين

تقوم إحدى المنشآت بتوزيع السلعتين (س)، (ص)، وفيما يلى البيانات التى تتعلق بإعداد تقديرات مصروفات البيع والتوزيع عن الفترة الربع السنوية الأولى من السنة المالية ١٩٩٤م:

أولاً: كمية المبيعات التقديرية وأسعار البيع:

السلعة	يناير	فبراير	مارس	
س	١٨٠٠	٢٠٠	٢٤٠٠	وحدة.
ص	١٠٠٠	٩٠٠	٨٠٠	وحدة.

ويقدر سعر بيع الوحدة من السلعة الأولى بمبلغ ٤٠ جنيه ومن السلعة الثابتة ٥٠ جنيه.

ثانياً: تحتسب عمولة المبيعات شهرياً بالمعدلات التالية:

- **السلعة (س):**

١٠٠٠ وحدة الأولى	٢٪.
١٠٠٠ وحدة التالية	٣٪.
الكميات التى تزيد عن ٢٠٠٠ وحدة	٤٪.

- **السلعة (ص):**

١٠٠٠ وحدة الأولى	٣٪.
١٠٠٠ وحدة التالية	٤٪.
الكميات التى تزيد عن ٢٠٠٠ وحدة	٥٪.

ثالثاً: تتحمل الشركة مصروفات النقل وتحسب على الأساس الآتى:

- **السلعة (س)**:

٦٠ر جنيه على الكميات التى لاتتجاوز ٢٠٠٠ وحدة شهرياً.

٥٠ر جنيه على الكميات التى تزيد عن ٢٠٠٠ وحدة شهرياً.

- **السلعة (ص)**:

٧٠ر جنيه للوحدة على كافة الكميات المنقولة.

رابعاً: تقدر مصروفات التغليف على أساس ٣٠ر جنيه للوحدة من السلعة (س)، ٤٠ر جنيه للوحدة من السلعة (ص).

خامساً: تبلغ المصروفات الثابتة لإدارة المبيعات ٩٠٠٠٠ج سنوياً.

سادساً: قررت إدارة الشركة تخصيص إعتماد قدره ٧٦٦٠ج للإعلان خلال فترة الموازنة، ويصرف بنسبة ٢٪ من إجمالى القيمة التقديرية للمبيعات كل شهر.

سابعاً: تستهلك معدات التوزيع على أساس القسط السنوى الثابت وبمعدل ١٠٪ من قيمتها الدفترية فى ١٩٩٤/١/١ وتبلغ ٤٨٠٠٠ جنيه.

ثامناً: قسط التأمين السنوى على مخازن المنتجات الجاهزة ١٢٠٠ جنيه.

المطلوب: إعداد الموازنة التقديرية لمصروفات البيع والتوزيع.

الوحدة الدراسية الخامسة

الموازنة التقديرية للمشتريات بغرض البيع

الهدف:-

تهدف هذه الوحدة إلى تحديد مفهوم الموازنة التقديرية للمشتريات بغرض البيع، وبيان أهداف هذه الموازنة، وشرح كل من المقومات الرئيسية التى تعتمد عليها.

عناصر الوحدة:-

١/٥ - مفهوم الموازنة التقديرية للمشتريات بغرض البيع.

٢/٥ - أهداف الموازنة.

٣/٥ - المقومات الرئيسية التى تعتمد عليها:

١/٣/٥ - تحديد كمية المشتريات من السلع والمنتجات.

٢/٣/٥ - وضع البرنامج الزمنى للشراء.

٣/٣/٥ - تقدير عناصر التكاليف التى ترتبط بالمشتريات.

٤/٣/٥ - أمثلة توضح كيفية إعداد هذه الموازنة.

الموازنة التقديرية
للمشتريات بغرض البيع

١/٥ – مفهوم الموازنة.

يمكن تعريف المشتريات بغرض البيع بأنها مجموعة السلع والمنتجات التى تقوم الوحدة الإقتصادية بشرائها جاهزة من الغير لبيعها دون إجراء أية عمليات صناعية عليها.

وبالتالى، يمكن تعريف الموازنة التقديرية للمشتريات بغرض البيع بأنها خطة لتحديد إحتياجات الوحدة الإقتصادية من السلع والمنتجات الجاهزة التى تدخل ضمن نشاطها التجارى، بحيث يمكنها أن تحصل على هذه السلع والمنتجات بالكميات المطلوبة والمواصفات الفنية الصحيحة، وبأفضل تكلفة إقتصادية.

٢/٥ – أهداف الموازنة التقديرية للمشتريات بغرض البيع

يؤدى إعداد هذه الموازنة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

١– إمكان تقدير الإحتياجات اللازمة من السلع والمنتجات الجاهزة لتنفيذ خطة المبيعات على أساس صحيح.

٢– إتاحة الوقت الكافى للمقارنة بين مصادر الشراء وإختيار أفضلها من حيث الأسعار وشروط التوريد.

٣– وضع البرنامج الزمنى للشراء بصورة تكفل تحقيق التوازن بين تكلفة الإجراءات المتعلقة بالشراء (التوريد) وتكاليف التخزين.

٤– تدبير الإعتمادات المالية اللازمة لسداد قيمة المشتريات وفقا للشروط التى تتضمنها عقود التوريد، والحصول على الخصم النقدى الذى يمنحة المورد للسداد فى المواعيد المقررة.

٥- توفير المعلومات التى تحتاجها الإدارة للرقابة على إستلام هذه المشتريات وتخزينها وصرفها.

٣/٥ المقومات الرئيسية التى تعتمد عليها الموازنة التقديرية للمشتريات بغرض البيع

يعتمد إعداد هذه الموازنة على المقومات الرئيسية الآتية:

أولاً: تحديد كمية المشتريات من كل السلع والمنتجات التى تتكون منها المشتريات بغرض البيع، ويستلزم ذلك:

١- تحليل الموازنة التقديرية للمبيعات.

٢- تحديد كمية المخزون الذى تقرر الإدارة الإحتفاظ به فى نهاية فترة الموازنة.

٣- تقدير كمية المخزون الذى ينتظر توافرة فى أول فترة الموازنة.

ثانيا: وضع البرنامج الزمنى للشراء.

ويستلزم ذلك تحقيق التوازن بين تكلفة إجراءات الشراء (التوريد) وتكاليف التخزين، وبالتالى يمكن تحديد عدد دفعات الشراء، وتوقيت كل منها.

ثالثا: تقدير عناصر التكاليف.التى ترتبط بالمشتريات

وتشمل هذه العناصر: سعر الفاتورة، ومصروفات التأمين والنقل الداخلى، ويضاف إليها مصروفات التأمين والنقل البحرى والضرائب والرسوم الجمركية فيما يتعلق بالسلع أو المنتجات المستوردة.

٥/٣/١ – تحديد كمية المشتريات

تحسب كمية المشتريات من كل من السلع والمنتجات التى تشملها الموازنة التقديرية للمشتريات بغرض البيع على أساس المعادلة الآتية.

- كمية المبيعات التقديرية خلال فترة الموازنة

(+) كمية المخزون التى تقدر الإدارة الإحتفاظ بها فى نهاية فترة الموازنة.

(–) كمية المخزون التى ينتظر توافرها فى أول فترة الموازنة.

- **كمية المبيعات التقديرية**

يجب الإلتزام بكمية المبيعات من كل سلعة أو منتج طبقا لخطة (موازنة) المبيعات، وذلك حتى يكون هناك ترابط تام بين مجموعة الموازنات التقديرية.

- **كمية المخزون فى نهاية فترة الموازنة**

يتوقف تحديد كمية المخزون التى تعتمد الإدارة أن تحتفظ بها من كل سلعة أو منتج على عدة عوامل منها:

أ– موسمية السلعة أو توافرها على مدار السنه.

ب– قابلية السلعة للتلف أو الإحتفاظ بخواصها لفترة زمنية طويلة.

جـ– تكلفة التخزين.

د– توافر إمكانات التمويل.

ومهما إختلفت هذه العوامل فإن هذه الكمية يجب أن تكون كافية لتغطية إحتياجات الوحدة الإقتصادية خلال الفترة اللازمة للشراء من الأسواق المحلية أو الإستيراد من الخارج.

ويمكن تقدير هذه الكمية وفقا لأحد الأسس الآتية:

- **متوسط المبيعات خلال فترة زمنية معينة.**

فإذا فرض أن كمية المبيعات التقديرية خلال سنة كاملة (٦٠٠٠٠) وحدة من السلعة (س)، وأن سياسة التخزين التى تتبعها الوحدة الإقتصادية تقتضى الإحتفاظ بكمية تعادل متوسط كمية المبيعات خلال شهرين، فإن هذه الكمية تساوى (١٠٠٠٠) وحدة.

- **نسبة مئوية من كمية المبيعات التقديرية.**

ويقوم تحديد هذه النسبة فى ضوء الخبرة المكتبية فيما يتعلق بكل سلعة أو منتج على حدة، ومن المعتاد أن تتراوح بين ١٠٪ و٢٥٪ من كمية المبيعات التقديرية خلال فترة الموازنة.

وقد تتفاوت الكميات التى تقرر الإدارة الإحتفاظ بها من السلع والمنتجات المختلفة، وذلك فى ضوء السياسات التسويقية التى ننتظر إتباعها بعد إنتهاء الفترة التى تعد عنها الموازنة، أو فى ضوء الظروف الإقتصادية المتوقعة.

- **كمية المخزون فى أول فترة الموازنة.**

من المعلوم أن الوحدة الإقتصادية تشرع فى إتخاذ الإجراءات التى تتعلق بإعداد الموازنة التقديرية قبل أن تبدأ فترة الموازنة بحوالى شهرين تقريباً، ويترتب على ذلك أن كمية المخزون الفعلى فى تاريخ إعداد الموازنة تختلف عن الكمية التى ينتظر توافرها عندما تبدأ فترة الموازنة، وفقاً لما يتضح مما يأتى:

- الفترة التى تعّد عنها الموازنة: أكتوبر / ديسمبر ,١٩٩٤
- تاريخ إعداد تقديرات الموازنة: ١٥ أغسطس ,١٩٩٤
- كمية المخزون من المنتج (س) فى

١٩٩٤/٨/١٥ : ٥٠٠٠ وحدة

فإذا فرض أن متوسط الكمية التى تصرف من المخازن يومياً لإدارة المبيعات: (٦٠) وحدة.

فإن الكمية التى ينتظر توافرها بالمخازن فى ١٩٩٤/١٠/١ تقدر على أساس إستبعاد الكمية التى تصرف من المخازن لإدارة المبيعات خلال المدة التى تنقضى بين تاريخ إعداد الموازنة (١٩٩٤/٨/١٥) والتاريخ الذى تبدأ به فترة الموازنة (١٩٩٤/١٠/١)، وهى – ٤٧ يوماً –

وبالتالى، فإن هذه الكمية = ٥٠٠٠ – (٦٠ × ٤٧)

= ٢١٨٠ وحدة

أو توضح الأمثلة الآتية كيفية تقدير كمية المشتريات من البضائع بغرض البيع من منتج واحد (س) على أساس مجموعة من الفروض المختلفة فى كل حالة:

مثال(١):

الفترة التى تعد عنها الموازنة	: شهر أكتوبر , ١٩٩٤
تاريخ إعداد الموازنة	: ١٩٩٤,/٨/٢٥
كمية المخزون فى ١٩٩٤/٨/٢٥	: ٣٢٥٠ وحدة.
متوسط المبيعات اليومية	: ٥٠ وحدة.
كمية المبيعات التقديرية فى شهر أكتوبر	: ٦٥٠٠ وحدة.
كمية المخزون التى تقرر الإحتفاظ بها فى نهاية فترة الموازنة (٩٤/١٠/٣١)	: ٣٠٠ وحدة.

وعلى أساس هذه الفروض يمكن تقدير كمية المشتريات فى شهر أكتوبر ١٩٩٤ وفقا للمعادلة الآتية:

كمية المشتريات = كمية المبيعات.

(+) كمية المخزون فى آخر فترة الموازنة.

(−) كمية المخزون فى أول فترة الموازنة.

كمية المخزون فى أول فترة الموازنة = ٣٢٥٠ − (٥٠ × ٣٦).

= ٣٢٥٠ − ١٨٠٠= ١٤٥٠ وحدة.

كمية المشتريات = ٦٥٠٠٠ + ١٣٠٠ − ١٤٥٠ = ٦٣٥٠ وحدة.

مثال(٢):

الفترة التى تعد عنها الموازنة : شهر أكتوبر , ١٩٩٤

تاريخ إعداد الموازنة : ١٩٩٤,/٨/٢٥

كمية المخزون فى ١٩٩٤/٨/٢٥ : ٣٢٥٠ وحدة.

متوسط المبيعات اليومية : ٥٠ وحدة.

كمية المبيعات التقديرية فى الفترة.

ربع السنوية أكتوبر ديسمبر ١٩٩٤ :	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
	٦٥٠٠	٧٠٠٠	٧٢٠٠

كمية المخزون التى تقرر الإحتفاظ بها فى نهاية كل شهر٢٠٪ من المبيعات التقديرية للشهر

وعلى أساس هذه الفروض يمكن تقدير المشتريات الشهرية كما يلى:

• مشتريات أكتوبر ١٩٩٤:

المبيعات التقديرية	٦٥٠٠ وحدة.
(+) مخزون آخر أكتوبر (٦٥٠٠ × ٢٠٪)	+ ١٣٠٠ وحدة.
(−) مخزون أول أكتوبر (من المثال السابق)	− ١٤٥٠ وحدة.
	٦٣٥٠ وحدة

• مشتريات نوفمبر ١٩٩٤:

المبيعات التقديرية ٧٠٠٠ وحدة.

(+) مخزون آخر نوفمبر (٧٠٠٠ × ٢٠٪) + ١٤٠٠ وحدة.

(–) مخزون أول نوفمبر (من المثال السابق) – ١٣٠٠ وحدة.

٧١٠٠ وحدة

• مشتريات ديسمبر ١٩٩٤:

المبيعات التقديرية ٧٢٠٠ وحدة.

(+) مخزون آخر ديسمبر (٦٥٠٠ × ٢٠٪) + ١٤٤٠ وحدة.

(–) مخزون أول ديسمبر (من المثال السابق) – ١٤٠٠ وحدة.

٧٢٤٠ وحدة

وبإستخدام هذه النتائج يمكن إعداد الجدول الآتى تمهيداً لإعداد الموازنة التقديرية للمشتريات بغرض البيع عن الفترة ربع السنوية أكتوبر / ديسمبر ١٩٩٤:

	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
كمية المبيعات التقديرية	٦٥٠٠	٧٠٠٠	٧٢٠٠
(+) مخزون آخر الشهر	١٣٠٠٠	١٤٠٠	١٤٤٠
(=) الكمية الإجمالية	٧٨٠٠	٨٤٠٠	٨٦٤٠
(–) مخزون أول الشهر	١٤٥٠	١٣٠٠	١٤٠٠
(=) كمية المشتريات التقديرية	٦٣٥٠	٧١٠٠	٧٢٤٠

٥/٣/٢ وضع البرنامج الزمنى للشراء.

يقصد بهذا الإصطلاح توزيع الكمية الإجمالية من المشتريات على عدد من الدفعات على مدار الفترة التى تُعد عنها الموازنة، بحيث يمكن تخصيص جملة ما تتحملة الوحدة الإقتصادية من تكاليف إجراءات الشراء (التوريد) وتكاليف التخزين إلى أدنى جد ممكن.

وتحسب تكلفة إجراءات التوريد على أساس نصيب كل أمر شراء (توريد) – Purchase Order – من مصروفات إدارة المشتريات والفحص والاستلام والحسابات.

أما تكاليف التخزين التى تتحملها الوحدة الإقتصادية فتشمل إيجار المخازن، والتأمين على المخزون، والفائدة على رأس المال المستثمر فى المخزون السلعى، وتحسب هذه التكلفة فى صورة نسبة مئوية من متوسط [1] قيمة المخزون.

ويوضح المثال الآتى كيفية تحديد البرنامج الزمنى للشراء على أساس الفروض التالية:

القيمة الإجمالية للمشتريات ١٠٨٠٠

تكلفة إجراءات التوريد ٦٠

تكلفة التخزين السنوية ١٠٪ من متوسط قيمة المخزون.

أ- إذا تقرر شراء الكمية الإجمالية دفعة واحدة.

فإن تكلفة أمر الشراء (التوريد) = ٦٠ جنيه.

١- وذلك على أساس أن الكمية الإجمالية للمخزون من هذه المنتجات يتم صرفها لإدارة المبيعات بصورة منتظمة على مدار فترة التخزين، مما يؤدى إلى إستنفاد الكمية بالكامل فى نهاية هذه الفترة.

، تكلفة التخزين = ١٠٨٠٠٠ × $\frac{١}{٢}$ × ١٠٪ = ٥٤٠ جنيه.

وبذلك تكون جملة التكاليف التى تتحملها الوحدة الإقتصادية ٦٠٠ جنيه.

ب- إذا تقرر شراء الكمية الإجمالية على دفعتين متساويتين.

فإن تكلفة أمر الشراء (التوريد) = ١٢٠ جنيه.

، تكلفة التخزين = ٥٤٠٠ × $\frac{١}{٢}$ × ١٠٪ = ٢٧٠ جنيه.

وبذلك تكون جملة التكاليف ٣٩٠ جنيه.

جـ- إذا تقرر شراء الكمية الإجمالية على ثلاث دفعات متساوية.

فإن تكلفة أمر الشراء (التوريد) = ١٢٨٠ جنيه.

، تكلفة التخزين = ٣٦٠٠ × $\frac{١}{٢}$ × ١٠٪ = ١٨٠ جنيه.

وبذلك تكون جملة التكاليف ٣٦٠ جنيه.

د- إذا تقرر شراء الكمية الإجمالية على أربع دفعات متساوية.

فإن تكلفة أمر الشراء (التوريد) = ٢٤٠ جنيه.

، تكلفة التخزين = ٢٧٠٠ × $\frac{١}{٢}$ × ١٠٪ = ١٣٥ جنيه.

وبذلك تكون جملة التكاليف ٣٧٥ جنيه.

ويتضح ممّا تقدم أن شراء الكمية الإجمالية على ثلاث دفعات متساوية يؤدى إلى تخفيض التكلفة الكلية إلى أدنى حد ممكن، وذلك عندما تتعادل تكلفة إجراءات التوريد وتكلفة التخزين، وبالتالى فإنه يجب وضع برنامج الشراء على هذا الأساس.

ويمكن إستخدام هذه النتائج لإعداد الجدول الآتى، حيث يتضح أن زيادة عدد دفعات الشراء إلى أربع دفعات تؤدى إلى إرتفاع التكلفة الكلية.

عدد دفعات الشراء	تكلفة أوامر الشراء (التوريد)	تكلفة التخزين	جملة التكاليف
١	٦٠	٥٤٠	٦٠٠ جنيه
٢	١٢٠	٢٧٠	٣٩٠ جنيه
٣	١٨٠	١٨٠	٣٦٠ جنيه
٤	٢٤٠	١٣٥	٣٧٥ جنيه

إذا فرض أن سعر الوحدة من هذا المنتج (٣ جنيهات)، فإن الكمية الإقتصادية التى يشتمل عليها أمر الشراء (التوريد) الواحد هى (١٢٠٠) وحدة، ويطلق على هذه الكمية إصطلاح " الحجم الإقتصادى الأمثل" Economic Order Size

ويمكن التوصل إلى نفس النتيجة بإستخدام المعادلة الآتية.

$$ح = \sqrt{\frac{٢ \, ت \, ك}{ع \, م}}$$

حيث:

ح = الحجم الإقتصادى الأمثل للكمية التى تشتمل عليها الدفعة الواحدة

، ت = تكلفة إجراءات التوريد لأمر الشراء الواحد.

، ك = إجمالى كمية المشتريات.

، ع = سعر الوحدة من المنتج.

، م = متوسط تكلفة التخزين (النسبة المئوية من متوسط قيمة المخزون).

وبالتعويض فى هذه المعادلة:

فإن الحجم الإقتصادى الأمثل = $\sqrt{\frac{٢ \times ٦٠ \times ٣٦٠٠}{٣ \times ١٠٪}}$ = ١٢٠٠ وحدة.

٣/٣/٥ تقدير عناصر التكاليف التى ترتبط بالمشتريات بغرض البيع

تتكون التكلفة الإجمالية للمشتريات بغرض البيع من مجموعة العناصر الآتية:

- سعر شراء الوحدة من السلعة أو المنتج، وكثيراً مايطلق عليه إصطلاح سعر الفاتورة Invoice price على أساس أنه يمثل السعر التعاقدى للشراء دون إضافة أيه عناصر آخرى.
- مصروفات التأمين والنقل الداخلى.

يضاف إلى ذلك فيما يتعلق بالسلع المستوردة:

- مصروفات التأمين والنقل البحرى.
- الضرائب والرسوم الجمركية.

وتظهر كل من هذه العناصر أو بعضها بالموازنة التقديرية للمشتريات بغرض البيع فيما يتعلق بكل من السلع أو المنتجات التى ترتبط بها.

ويعتبر تحديد أسعار الشراء من أهم المسئوليات التى تختص بها إدارة المشتريات بما لديها من الخبرات المكتسبة فى هذا المجال، وتتوقف طبيعة المعلومات اللازمة الغرض على نوعية السلع والمنتجات، فبالنسبة للمنتجات النمطية Standard Items - على سبيل المثال - يمكن الإعتماد إلى حد كبير على قوائم الأسعار التى تنشرها الشركات المنتجة، كما يمكن تقدير تكلفة الأجزاء النمطية التى تدخل فى تكوين السلع الصناعية Parts and Componentsعلى أنه مهما إختلفت نوعية المشتريات بغرض البيع، فإن هناك مجموعة من الدراسات التى ينبغى أن تسبق تحديد أسعار الشراء، ومن أهم هذه الدراسات مايلى:

- مراجعة سجلات المشتريات فى السنوات السابقة.
- دراسة مستوى الأسعار السائدة فى أسواق السلع والمنتجات التى تتكون منها المشتريات بغرض البيع.

التعرف - بقدر الإمكان - على الأسعار التى تشترى بها الوحدات الإقتصادية المنافسة.

- تحليل إتجاهات الأسعار والتعرف على التوقعات المحتملة فى ضوء التغيرات الإقتصادية التى يمكن التنبؤ بها، بحيث يمكن تحديد التوقيت الصحيح للتعاقد على كل من هذه المشتريات.

ولعل من أهم المزايا التى تترتب على إتباع نظام الموازنات التقديرية إتاحة الفترة الزمنية الكافية لإجراء هذه الدراسات، بما يكفل تحقيق هامش ملائم للربح.

ويرتبط بتحديد أسعار الشراء مراعاة توافر الخصائص والمواصفات الفنية ومستوى جودة السلع والمنتجات، كما يرتبط بذلك إختيار مصادر الشراء التى يمكن الإعتماد عليها من حيث الإلتزام بشروط التعاقد وتسليم الكميات المطلوبة وفقا للمواصفات المقررة وفى المواعيد المحددة لذلك.

مصروفات التأمين.

يمكن تقدير مصروفات التأمين على مشتريات المنتجات الجاهزة تقديراً دقيقاً، وتظهر هذه المصروفات بالموازنه التقديرية للمشتريات بإعتبارها من عناصر التكلفة التى تضاف مباشرة إلى قيمة المشتريات.

مصروفات نقل المشتريات.

كثيراً ما يقضى عقد التوريد بأن يتحمل الموِّرد مصروفات النقل، وفى هذه الحالة تعتبر مصروفات النقل جزءاً من تكلفة المشتريات فلا تظهر فى الموازنة التقديرية للمشتريات

بغرض البيع [١]

أما إذا كان عقد التوريد يقضى بأن يتحمل المشترى (الوحدة الإقتصادية التى تقوم بإعداد الموازنة) مصروفات النقل فهناك إحتمالان:

أ- أن تقوم الوحدة الإقتصادية بالتعاقد مع إحدى الشركات المتخصصة لنقل المشتريات إلى مخازنها، وفى هذه الحالة تظهر القيمة التى ينتظر أن يتخذ على أساسها التعاقد بنداً قائما بذاتة فى الموازنة التقديرية.

ب- أن تستخدم الوحدة الإقتصادية وسائل النقل التى تملكها لهذا الغرض، وفى هذه الحالة يجب حساب التكلفة التقديرية - وفقا لنظام محاسبة التكاليف المتبع - وتظهر هذه التكلفة بالموازنة التقديرية بإعتبار أنها تمثل مصروفات النقل.

الضرائب والرسوم الجمركية.

تقدر هذه الرسوم على أساس الفئات المحددة بالتعريفة الجمركية لكل نوع من السلع والمنتجات المستوردة، وتظهر بالموازنة التقديرية بإعتبارها العناصر التى تضاف إلى تكاليف المشتريات بغرض البيع.

١/٤/٥ مثال (١):

فيما يلى المعلومات التى إستخدمت لإعداد الموازنة التقديرية للمشتريات بغرض البيع عن سنة ١٩٩٥:

١- كمية المبيعات التقديرية:

السلعة (س)	١٠٠٠٠٠ وحدة
السلعة (ص)	٢٤٠٠٠٠ وحدة

(١) - ويطلق على هذا العقد إصطلاح: F.O.B. Destination.
بمعنى أن البيع تسليم محل المشترى.

٢- كمية المخزون التى تقرر الإحتفاظ بها فى ١٩٩٥/١٢/٣١:

السلعة (س): ٢٠٪ من المبيعات التقديرية لعام ١٩٩٥,

السلعة (ص): كمية تعادل متوسط المبيعات التقديرية لمدة شهرين.

٣- تاريخ البدء فى إعداد تقديرات الموازنة: ١٩٩٤/١٠/١,

كمية المخزون من السلعة (س) فى ١٩٩٤/١٠/١: ٣٥٠٠٠ وحدة.

متوسط الكمية التى تصرف شهرياً من المخازن : ٧٠٠٠ وحدة.

كمية المخزون من السلعة (ص) فى ١٩٩٤/١٠/١: ٨٠٠٠٠ وحدة.

متوسط الكمية التى تصرف شهرياً من المخازن: ١٨٠٠٠ وحدة.

والمطلوب:

تحديد كمية المشتريات التقديرية من كل من السلعتين (س)، (ص).

السلعة (س):

كمية المخزون فى ١٩٩٥/١٢/٣١ = ١٠٠٠٠٠ × ٢٠٪ = ٢٠٠٠٠ وحدة

كمية المخزون فى ١٩٩٥/١/١ = ٣٥٠٠٠ - (٣ × ٧٠٠٠) = ١٤٠٠٠ وحدة

الكمية التقديرية للمشتريات =

كمية المبيعات التقديرية	١٠٠٠٠٠ وحدة
(+) كمية المخزون فى ٩٥/١٢/٣١	(+) ٢٠٠٠٠ وحدة
(-) كمية المخزون فى ٩٥/١/١	(-) ١٤٠٠٠ وحدة
	١٠٦٠٠٠ وحدة

السلعة (ص):

كمية المخزون فى ١٩٩٥/١٢/٣١ = (١٠٠٠٠٠ ١٢) × ٢ = ٤٠٠٠٠ وحدة

كمية المخزون فى ١٩٩٥/١/١ = ٨٠٠٠٠ - (٣ × ١٨٠٠٠) = ٢٦٠٠٠ وحدة

الكمية التقديرية للمشتريات =

كمية المبيعات التقديرية	٢٤٠٠٠٠ وحدة
(+) كمية المخزون فى ٩٥/١٢/٣١	(+) ٤٠٠٠٠ وحدة
(–) كمية المخزون فى ٩٥/١/١	(–) ٢٦٠٠٠ وحدة
	٢٥٤٠٠٠ وحدة

٢/٤/٥ مثال (٢)

إذا فرض أن الدراسات التى أجريت لإعداد الموازنة التقديرية للمشتريات بغرض البيع لعام ١٩٩٥ أسفرت عن النتائج الآتية:

كمية المشتريات الإجمالية	٦٤٠٠ وحدة
سعر شراء الوحدة	٤ جنيه
تكلفة إجراءات الشراء (التوريد)	٢٠ جنيه

تكلفة التخزين (١٠٪) من متوسط قيمة المخزون.

فإن تحديد برنامج المشتريات (عدد الدفعات التى يجب التعاقد عليها لتوريد الكمية الإجمالية للمشتريات يمكن أن تحسب طبقا للمعادلة الآتية:

$$ح = \sqrt{\frac{٢ \text{ ت ك}}{ع \times م}}$$

وبالتعويض فى هذه المعدلة فإن الحجم الإقتصادى الأمثل للدفعة الواحدة يحسب كالآتى:

$$\sqrt{\frac{٢ \times ٢٠ \times ٦٤٠٠ \times ١٠٠}{٤ \times ١٠}} = ٨٠٠ \text{ وحدة}$$

وبالتالى فإن عدد الدفعات التى يتكون منها برنامج الشراء.

= ٦٤٠٠ ÷ ٨٠٠ = ٨ دفعات.

ويمكن تأكيد صحة هذه النتيجة بإعداد الجدول الآتى:

عدد دفعات	حجم الكمية	تكلفة إجراءات التوريد	تكلفة التخزين	التكلفة الكلية
١	٦٤٠٠	٢٠	١٢٨٠	١٣٠٠ (١)
٢	٣٢٠٠	٤٠	٦٤٠	٦٨٠
٤	١٦٠٠	٨٠	٣٢٠	٤٠٠
٥	١٢٨٠	١٠٠	٢٥٦	٣٥٦
٨	٨٠٠	١٦٠	١٦٠	٣٢٠
١٠	٦٤٠	٢٠٠	١٢٨	٣٢٨

٣/٤/٥ مثال (٣)

إذا فرض أن المعلومات التى إستخدمت لإعداد الموازنة التقديرية للمشتريات بغرض البيع من السلعة (م ن) لعام ١٩٩٥ كانت كما يلى:

١- كمية المبيعات التقديرية ٩٠٠٠٠ وحدة

المخزون الذى ينتظر توافرة فى ١٩٩٥/١/١ ٢٥٠٠٠ وحدة

المخزون الذى تقرر الإحتفاظ به فى ١٩٩٥/١٢/٣١ ١٥٠٠٠ وحدة

٢- تقرر أن يكون برنامج الشراء - فى ضوء الطاقة التخزينية وإمكانات الإستلام والفحص المتاحة - على ثلاث دفعات كالآتى:

تحسب تكلفة التخزين كالآتى: الكمية × السعر

قيمة المخزون = ٦٤٠٠ × ٤ = ٢٥٦٠٠

تكلفة التخزين = متوسط تكلفة المخزون × معدل.

= $\frac{٢٥٦٠٠}{٢}$ × ١٠٪ = ١٢٨٠ جنيه

٥٠٪ من كمية المشتريات الإجمالية فى ١٠/١/, ١٩٩٥

٣٠٪ من كمية المشتريات الإجمالية فى ١٠/٥/, ١٩٩٥

٢٠٪ من كمية المشتريات الإجمالية فى ١٠/٩/, ١٩٩٥

٣- تتكون عناصر التكلفة مما يأتى.

سعر الفاتورة	٥٠ جنيها للوحدة.
مصروفات التأمين والنقل البحرى	٣ جنيهات للوحدة.
الرسوم الجمركية	٢٠٪ من سعر الفاتورة.

مصروفات النقل الداخلى: تستخدم الوحدة الإقتصادية وسائل النقل التى يمتلكها وتبلغ التكلفة التقديرية ١،٢٥ جنيه للوحدة.

وعلى أساس هذه المعلومات يمكن إعداد الموازنة التقديرية لمشتريات البضائع بغرض البيع كما هو مبين بالصفحة التالية.

- كمية المشتريات الإجمالية

المبيعات التقديرية	٩٠٠٠٠
(+) المخزون فى نهاية فترة الموازنة	١٥٠٠٠
	١٠٥٠٠٠
(-) المخزون فى أول فترة الموازنة	٢٥٠٠٠
	٨٠٠٠٠ وحدة.

الموازنة التقديرية للمشتريات بغرض البيع

– ١٩٩٥ –

السلعة	برنامج الشراء		سعر الفاتورة	قيمة المشتريات	التأمين والنقل	الرسوم الجمركية	النقل الداخلى	التكلفة الإجمالية للمشتريات
	التاريخ	الكمية						
		وحدة	جنية	جنية	جنية	جنية	جنية	
(م ن)	٩٥/١/١٠	١٦٠٠	٥٠	٢٠٠٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠	٢٥٧٠٠٠٠
	٩٥/٥/١٠	٠٢٤٠	٥٠	١٢٠٠٠٠٠	٧٢٠٠٠	٢٤٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	١٥٤٢٠٠٠
	٩٥/٩/١٠	٠٠٤٠	٥٠	٨٠٠٠٠٠	٤٨٠٠٠	١٦٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	١٠٢٨٠٠٠
		–٠٠٠						
الإجماليات		٨٠٠٠ ٠		٤٠٠٠٠٠٠	٢٤٠٠٠٠	٨٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	٥١٤٠٠٠٠

تذكر أن

١- الموازنة التقديرية للمشتريات بغرض البيع هى خطة لتحديد إحتياجات الوحدة الإقتصادية من السلع والمنتجات الجاهزة التى تدخل ضمن نشاطها التجارى بأفضل تكلفة إقتصادية ممكنة.

٢- يؤدى إعداد هذه الموازنة إلى إمكان تقدير الإحتياجات اللازمة لتنفيذ خطة المبيعات على أساس صحيح، وإمكان الحصول على أفضل الأسعار وشروط التوريد، وتحقيق التوازن بين تكلفة إجراءات الشراء وتكاليف التخزين، وإتاحة الرقت الكافى لتدبير الإعتمادات المالية اللازمة لسداد قيمة المشتريات، وتوفير المعلومات اللازمة لإحكام الرقابة.

٣- يعتمد إعداد هذه الموازنة على ثلاثة مقومات أساسية:

- تحديد كمية المشتريات من كل من السلع والمنتجات الجاهزة.
- وضع البرنامج الزمنى للشراء.
- تقدير عناصر التكاليف التى ترتبط بالمشتريات.

٤- تحسب كمية المشتريات الإجمالية على أساس المعادلة الآتية:

- كمية المبيعات التقديرية.

(+) كمية المخزون فى نهاية فترة الموازنة.

(-) كمية المخزون فى أول فترة الموازنة.

٥- يقصد بإصطلاح " وضع البرنامج الزمنى للشراء" توزيع الكمية الإجمالية على عدد من الدفعات على مدار فترة الموازنة بحيث يمكن تحقيق التوازن بين تكلفة إجراءات الشراء (التوريد) وتكاليف التخزين بما يؤدى إلى تخفيض جملة ما تتحملة الوحدة الإقتصادية من هذه التكاليف إلى أدنى حد ممكن.

٦- يمكن تحديد الحجم الإقتصادى الأمثل للكمية التى تشتمل عليها الدفعة الواحدة بإستخدام المعادلة الآتية:

$$ح = \sqrt{\frac{٢ ت ك}{ع \times م}}$$

حيث (ح) = الحجم الإقتصادى الأمثل.

ت = تكلفة إجراءات الشراء (التوريد).

ك = الكمية الإجمالية للمشتريات.

ع = سعر الوحدة.

م = معدل تكلفة التخزين - كنسبة مئوية من متوسط قيمة المخزون.

٧- تتكون التكلفة الإجمالية للمشتريات من العناصر الاتية:

- سعر الشراء (أو سعر الفاتورة).
- مصروفات التأمين والنقل الداخلى.

ويضاف إليها - فيما يتعلق بالسلع المستوردة - العناصر الآتية.

- مصروفات التأمين والنقل البحرى.
- الضرائب والرسوم الجمركية.

٨- تبين الموازنة التقديرية للمشتريات بغرض البيع كافة العناصر المبينة فى (٧)، إضافة إلى بيان السلع أو المنتجات وبرنامج الشراء.

أسئلة

١- إقرأ العبارات الآتية، وضع علامة (✓) إمام العبارة الصحيحة، وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة، مع تحليل إجابتك بإختصار.

١- تحسب كمية المشتريات التقديرية على أساس المعادلة التالية:-

كمية المشتريات كمية المبيعات – كمية مخزون أخر + كمية مخزون أول.

التقديرية التقديرية المدة التقديرى المدة التقديرى.

٢- جرى العرف فى المنشآت الإقتصادية على الإحتفاظ بكمية من المخزون تعادل كمية المبيعات فى عدد معين من الشهور، وبالتالى إذا فرض أن كمية المبيعات السنوية من إحدى السلع ٣٠٠٠ وحدة، فأن كمية المخزون محسوبه على أساس ما يعادل متوسط كمية المبيعات خلال شهرين تساوى ٦٠٠٠ وحدة (٣٠٠٠ وحدة × ٢).

٣- تهدف الموازنة التقديرية لمشتريات المنتجات الجاهزة إلى إتاحة الوقت الكافى لإدارة الوحدة الإقتصادية للتخطيط لعمليات الشراء، بما يكفل التعاقد على الكميات المطلوبة من كل سلعة بأفضل الأسعار المتاحة وبالمواصفات المحددة لكل منها، وفى المواعيد الملائمة لإحتياجات السوق.

٤- لا تعتبر العناصر التى تضاف إلى الأسعار التعاقدية لشراء السلعه مثل عمولة المشتريات ومصروفات النقل والنولون البحرى ١٠٠٠ من العوامل التى يتأثر بها إعداد الموازنة التقديرية للمشتريات.

٥- لتخفيض نفقات الشراء ونفقات التخزين إلى أدنى حد ممكن يجب توزيع الكميات الإجمالية للمشتريات على عدد من الدفعات المتساوية على مدار السنة.

٦- إذا فرض أن إجمالى كمية المشتريات خلال سنة الموازنة ٣٦٠٠٠ وحدة. وأن سعر الوحدة من هذا المنتج ٢٥ج وأن تكلفة الطلب ٢٥٠٠ج وأن معدل تكلفة التخزين ٤،٥٪.

فـأن الحجم الإقتصـادى الأمثل لكميـة المشتـريات هـو ١٢٠٠ وحدة ويكـون ذلك على ٣ دفعات خلال فترة الموازنة.

٧- يعتبر التعرف على مصـادر شراء كل سلعة من الأمور الهامة لإعداد الموازنة التقديرية لمشتريات المنتجات الجاهزة حيث يتسنى الحصـول على الكميات اللازمة إذا فشل أحد الموردين فى توريد الكميات المتعاقد عليها فى المواعيد المقررة.

٨- لا تـؤثر عـملية المفاضلة بين شـروط السداد علـى إعداد المـوازنة التقـديريـة لمشتـريات المنتجات بغرض البيع.

٢- حـدد المقومات الرئيسيـة التى يعتمد عليها إعـداد الموازنة التقديريـة للمشتريات بغرض البيع.

٣- إشرح المقصود بإصطلاح " وضـع البرنامج الزمنى للشراء " فيما يتعلق بهذه الموازنة.

٤- لتحديد "الكمية الإقتصادية" أو " الحجم الإقتصادى الأمثل" يمكن إستخدام المعادلة:

$$ح = \sqrt{\frac{٢ \, ت \, ك}{ع \times م}}$$

إشرح المصطلحات التى تشملها هذه العبارة، والرموز التى تتكون منها المعادلة.

٥- حدد المقصود بكل من عناصر التكلفة التى ترتبط بالمشتريات بغرض البيع.

تمرين

إستخدم المعلومات الآتية لإعداد الموازنة التقديرية للمشتريات بغرض البيع من السلعتين (جـ)، (د) عن الفترة ربع السنوية الأخيرة من عام ١٩٩٤

	(جـ)	(د)
كمية المبيعات التقديرية	٢٠٠٠٠	٣٠٠٠٠ وحدة
كمية المخزون فى ١٩٩٤/٢/٣١	١٠٪	١٥٪ من كمية المبيعات.
كمية المخزون فى ١٩٩٤/٢/٣١	٣٠٠٠	٢٥٠٠ وحدة.
سعر الفاتورة	٦٠	٤٠ جنيه.
مصروفات التأمين	١٪	١٪ من سعر الفاتورة.
مصروفات النقل الداخلى	١،٥	١،٢ جنيه للوحدة.
برنامج الشراء:	٤٠	٥٠٪ من الكمية الإجمالية.
١٩٩٤/١١/١٥	٢٠٪	٣٠٪ من الكمية الإجمالية.
١٩٩٤/١٢/١٥	٤٠٪	٢٠٪ من الكمية الإجمالية.

الوحدة الدراسية السادسة

الموازنة التقديرية للانتاج

الهدف :

تهدف هذه الوحدة إلى دراسة الموازنة التقديرية للانتاج وكيفية تقدير ما يستلزمه تنفيذها من المواد الأولية والعمل المباشر ، وبالتالى ، فإنها تشمل الموازنة التقديرية للمواد الأولية وللأجور المباشرة .

عناصر الوحدة :

١/٦ – الموازنة التقديرية للانتاج :

١/١/٦ – مفهوم الموازنة التقديرية للانتاج .

٢/١/٦ – أهداف الموازنة .

٣/١/٦ – المعلومات التى يجب توافرها لاعداد الموازنة .

٤/١/٦ – مقومات اعداد الموازنة .

٢/٦ – الموازنة التقديرية للمواد الأولية :

١/٢/٦ – مفهوم الموازنة .

٢/٢/٦ – أهداف الموازنة التقديرية للمواد الأولية .

٣/٢/٦ – تقدير احتياجات الانتاج من المواد الأولية .

٤/٢/٦ – الموازنة التقديرية لمشتريات المواد .

٣/٦ – الموازنة التقديرية للأجور المباشرة :

١/٣/٦ – مفهوم الموازنة .

٢/٣/٦ – أهداف الموازنة التقديرية للأجور المباشرة .

٣/٣/٦ – مقومات اعداد الموازنة :

١/٣/٣/٦ – تحديد معدلات الزمن .

٢/٣/٣/٦ – تحديد معدلات الأجور .

١/٦ – الموازنة التقديرية للأنتاج

١/١/٦ – مفهوم الموازنة التقديرية للأنتاج

تمثل هذه الموازنة خطة الانتاج فى الوحدات الصناعية ، وتشمل بيان الكميات الاجمالية التى يتعين انتاجها خلال فترة الموازنة من كل من السلع أو المنتجات النهائية والبرنامج الزمنى لانتاج كل منها ، كما تشمل بيان العمليات الصناعية أو المراحل التى يمرّ بها انتاج كل من هذه السلع ومراكز التكلفة التى تقوم بإجراء هذه العمليات .

وتعتبر الموازنة التقديرية للانتاج أساساً لتحديد احتياجات الوحدة الصناعية من المواد الأولية والعمل المباشر خلال الفترة التى تعدُّ عنها .

وتختص الإدارة الهندسية أو إدارة تخطيط الانتاج باعداد التقديرات التى تشملها هذه الموازنة .

٢/١/٦ – أهداف الموازنة

(١) الهدف الأساسى لهذه الموازنة هو تحديد كيفية استخدام الامكانيات المتاحة لانتاج السلع أو المنتجات النهائية التى تكفل تنفيذ خطة المبيعات وتوفير كميات المخزون التى تقرر الادارة الاحتفاظ بها فى نهاية فترة الموازنة ، وذلك بأفضل تكلفة اقتصادية ممكنة .

(٢) يستلزم تحقيق هذا الهدف أن تقوم الادارة الهندسية بدراسة الجوانب الفنية للآلات والمعدات القائمة بكل من الأقسام الصناعية ، وتقدير مدى كفايتها ، بصورة دورية منتظمة .

(٣) تعتبر الدراسات الفنية التى تسبق اعداد الموازنات التقديرية للأنتاج أساساً سليماً لتحديد الآلات والمعدات التى يتعين اضافتها لاستكمال

الطاقات الانتاجية بحيث يمكن تنفيذ برامج الانتاج المقررة فى المواعيد المحددة لتلك البرامج .

(٤) تعتمد إدارة الوحدة الصناعية على الدراسات المشار اليها لتحديث الآلات والمعدات المستخدمة وتطوير الأساليب الفنية للانتاج ، بما يؤدى إلى تحسين مواصفات السلع أو المنتجات النهائية ، وتحقيق تكلفة انتاجها .

(٥) إذا أسفرت الدراسة الفنية عن وجود طاقات انتاجية تزيد عن الاحتياجات اللازمة لتنفيذ برامج الانتاج خلال فترة الموازنة فإنه يمكن تعديل أهداف الوحدة الاقتصادية سواء بإضافة منتجات جديدة أو بتحسين التشكيل السلعى للمبيعات .

٣/١/٦ – المعلومات التى يجب توافرها لاعداد الموازنة التقديرية للانتاج

ترتبط الموازنة التقديرية للانتاج ارتباطا وثيقا بثلاثة متغيرات وهى : خطة المبيعات ، و كميات المخزون ، والطاقات الانتاجية . وبالتالى فإن اعداد هذه الموازنة يعتمد على توافر المعلومات المتعلقة بكل من هذه المتغيرات :

(١) المواصفات الفنية لكل من السلع أو المنتجات النهائية التى تشملها الموازنة التقديرية للمبيعات ، وكمية كل منها ، وتوزيع تلك الكميات على مدى الفترة التى تعدّ عنها الموازنة .

(٢) سياسة التخزين التى تقررها إدارة الوحدة الاقتصادية ، والحجم الأمثل للمخزون الذى ينبغى الاحتفاظ به من كل سلعة على حدة .

(٣) الطاقة الانتاجية القائمة بكل من الأقسام الصناعية أو مراكز الانتاج ، ويمكن قياس هذه الطاقة على أساس عدد ساعات العمل المباشر أو عدد ساعات العمل الآلى أو عدد الوحدات (أو أجزاء الوحدات ومكوناتها) التى

يمكن انتاجها فى فترة زمنية معينة [١] .

وترتبط بذلك الطاقات الانتاجية لمراكز الخدمات الفنية كالصيانة وتوليد القوى المحركة والنقل الداخلى .

(٤) القرارات الإدارية التى تتعلق بالاضافات الجديدة الى الآلات والمعدات خلال الفترة التى تعدّ عنها الموازنة .

(٥) المواد الأولية التى يستلزمها انتاج السلع والمنتجات النهائية ، ومصادر الحصول عليها ، ومدى توافرها ، والسياسات المتعلقة بشرائها .

(٦) القوى العاملة بكل من الأقسام الصناعية ومراكز الانتاج ومستوى مهارتها .

(١) يشتمل النظام المحاسبى الموحد على نموذج لبيان الطاقة الانتاجية للوحدة الاقتصادية كما تعكسها القدرات الانتاجية للآلات والمعدات التى فى حوزتها – مرتبطة بتشكيلة الانتاج المستهدف .

كما يبين هذا النموذج الطاقات الانتاجية القصوى والمتاحة فى أول الفترة ، والطاقات المضافة التى يمكن تشغيلها خلال الفترة ، وما يستبعد منها بالتخريد أو البيع .

النظام المحاسبى الموحد – صفحة (١٦٩) ، والصفحات من (١٧١) إلى (١٨٥) .

٤/١/٦ – مقومات اعداد الموازنة التقديرية للانتاج

بالاضافة إلى المعلومات التى تشملها الموازنة التقديرية للمبيعات فإن اعداد الموازنة التقديرية للانتاج يعتمد على كل من :

(أ) تحديد سياسة التخزين

(ب) تحديد مستوى استخدام الطاقة الانتاجية

١/٤/١/٦ – أولاً : تحديد سياسة التخزين

يؤدى إعداد الموازنة التقديرية للانتاج قبل بدء السنة المالية بفترة مناسبة إلى إتاحة الفرصة الكافية لدراسة العوامل التى يمكن على أساسها تحديد سياسة التخزين ، ومن أهم هذه العوامل ما يلى :

(١) كفاية الامكانيات المادية للتخزين ، ومنها سعة المخازن ، وملاءمتها لطبيعة المخـــزون من السلع أو المنتجات النهائية ، وتوافر المعدات اللازمة .

(٢) تقدير المخاطر التى تتعرض لها الوحدة الصناعية نتيجة احتمالات انكماش الطلب ، وما يترتب على ذلك من تراكم المخزون أو انخفاض أسعاره .

(٣) تقدير الخسائر التى قد تترتب على قابلية المخزون للتلف أو التقادم .

(٤) تكاليف التخزين .

وعلى ذلك يمكن تحديد كمية المخزون من كل سلعة أو منتج نهائى ، بما يكفى للوفاء باحتياجات العملاء ، مع تفادى تجاوز كميات المخزون للحدود الملائمة

ولتحديد كمية الانتاج الاجمالية من كل سلعة تستخدم نفس المعادلة التى سبقت دراستها فيما يتعلق بتحديد كمية المشتريات بغرض البيع ، كما يلى :

كمية الأنتاج = كمية المبيعات التقديرية

(+) كمية المخزون فى نهاية الفترة التى تعَّد عنها الموازنة

(–) كمية المخزون التى ينتظر توافرها فى أول الفترة .

٢/٤/١/٦ – ثانياً : تحديد مستوى استخدام الطاقة الانتاجية

تواجه بعض الوحدات الصناعية تغيرات موسمية كبيرة فى الطلب على منتجاتها ، ويترتب على ذلك مشكلة تحديد مستوى التشغيل الشهرى على مدى الفترة التى تعَّد عنها الموازنة . وفى هذه الحالة يجب دراسة النتائج التى تترتب على كل من البديلين الآتيين كأساس للمفاضلة بينهما :

البديل الأول :

تثبيت كمية الأنتاج الشهرى بما يعادل الطاقة العملية للانتاج بصرف النظر عن كمية المبيعات المتوقعة .

البديل الثانى :

تخطيط مستوى التشغيل الشهرى على أساس نسب مئوية متفاوتة من الطاقة العملية للانتاج بما يتمشى مع كمية المبيعات المتوقعة .

مثـــــال :

يوضح المثال الآتى النتائج التى تترتب على تطبيق كل من هذين البديلين على أساس الفروض التالية :

(١) فترة الموازنة ستة شهور من أول يوليو ١٩٩٤ إلى آخر ديسمبر ١٩٩٤

(٢) تنتج الوحدة الصناعية سلعة واحدة (س) تبلغ كمية مبيعاتها التقديرية

(١٢٤٠٠) وحدة ، ويظهر أثر الطلب الموسمى على هذه السلعة خلال فترة الموازنة على الوجه الآتى :

يوليو	٢٠٠٠	أغسطس	١٨٠٠
سبتمبر	١٦٠٠	اكتوبر	٢٢٠٠
نوفمبر	٢٤٠٠	ديسمبر	٢٤٠٠

(٣) تبلغ الطاقة العملية للانتاج ٢٠٠٠ وحدة شهرياً

(٤) تكفى امكانات التخزين لاستيعاب ٥٠٠ وحدة شهرياً

(٥) تقدر كمية المخزون التى ينتظر توافرها فى ١٩٩٤/٧/١ بواقع (٤٠٠) وحدة .

وعلى ذلك يبين الجدول رقم (١) بالصفحة التالية النتائج التى تترتب على تثبيت كمية الانتاج الشهرى بما يعادل الطاقة العملية للانتاج وهى (٢٠٠٠) وحدة شهرياً :

بيــــان	يوليو	أغسطس	سبتمبر	اكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
كمية المبيعات المتوقعة (س)	٢٠٠٠	١٨٠٠	١٦٠٠	٢٢٠٠	٢٤٠٠	٢٤٠٠
كمية الانتاج الشهرى (أ)	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠
كمية المخزون أول الشهر (ب)	٤٠٠	٤٠٠	٦٠٠	١٠٠٠	٨٠٠	٤٠٠
كمية المخزون فى نهاية الشهر :						
(أ + ب) – س	٤٠٠	٦٠٠	١٠٠٠	٨٠٠	٤٠٠	......
زيادة كمية المخزون المتوقعة عن امكانيات التخزين المتاحة (٥٠٠ وحدة)	......	١٠٠	٥٠٠	٣٠٠	......	......
النسبة المئوية للزيادة عن امكانيات التخزين	......	٪٢٠	٪١٠٠	٪٦٠	....	......
الفرق بين الطاقة العملية وكمية الانتاج الفعلى (الطاقة العاطلة)	–	–	–	–	–	–

جدول رقم (١)

ومن هذا الجدول يتبين ما يأتى :

(١) أن الطاقة الإنتاجية مستغله بالكامل على مدار فترة الموازنة ، نظراً لأن كمية الإنتاج ثابتة عند ٢٠٠٠ وحدة شهرياً .

(٢) أن كمية المخزون تزيد عن إمكانات التخزين المتاحة بنسبة ٢٠٪ فى شهر أغسطس ثم بنسبة ١٠٠٪ ، ٦٠٪ فى شهرى سبتمبر واكتوبر على الترتيب .

ويؤدى ذلك بطبيعة الحال إلى صعوبات قد يتعذر التغلب عليها فيما يتعلق بتدبير إمكانيات التخزين الإضافية التى تكفى لإستيعاب مثل هذه الكميات (لاسيما فى شهرى سبتمبر واكتوبر) فضلاً عن إرتفاع تكلفة تخزينها . وتحمل مخاطر التلف وإنخفاض الأسعار وفقاً لما أشرنا إليه فيما تقدم .

وبالتالى فإن تثبيت كمية الإنتاج الشهرى بما يعادل الطاقة الإنتاجية على مدار فترة الموازنة يؤدى إلى تحقيق المزايا التالية :

(١) إنتظام أوقات العمل ، وتفادى إستخدام عمال موسميين خلال الشهور التى تزداد فيها كمية الإنتاج مما يؤدى إلى رفع مستوى الأداء وتخفيض تكلفة العمل .

(٢) الإحتفاظ بمخزون المواد الأولية فى حدود ثابتة ، مما يؤدى إلى تنظيم عمليات الشراء والتوريد والتخزين ، ومن ثَّم إلى تخفيض رأس المال العامل إلى أدنى حد ممكن .

(٣) إتاحة الوقت الكافى لإجراء عمليات الصيانة للآلات والمعدات بصورة دورية منتظمة ، وبالتالى رفع كفايتها الإنتاجية .

(٤) تفادى تشغيل الأقسام الصناعية وقتا إضافياً لمواجهة فترات الضغط الموسمى ، وما يترتب على ذلك من زيادة تكلفة العمل والمصروفات الصناعية

غير المباشرة ، وفى الوقت نفسه يمكن تفادى وجود طاقات إنتاجية عاطلة فى الفترات التى تنخفض فيها كمية الإنتاج .

ويقابل هذه المزايا المخاطر التى يتحملها المشروع نتيجة تراكم المخزون خلال الفترات التى ينخفض فيها الطلب على منتجاته ، فضلاً عن إرتفاع تكاليف التخزين فى مثل هذه الفترات .

ثانياً : تطبيق البديل الثانى

يوضح الجدول رقم (٢) بالصفحة التالية النتائج التى تترتب على تطبيق البديل الثانى باستخدام الفروض نفسها :

بيـــــان	يوليو	أغسطس	سبتمبر	اكتوبر	نوفمبر	ديسمير
كمية المبيعات المتوقعة (س)	٢٠٠٠	١٨٠٠	١٦٠٠	٢٢٠٠	٢٤٠٠	٢٤٠٠
كمية الانتاج الشهرى (أ)	٢٠٠٠	١٨٠٠	١٦٠٠	٢٢٠٠	٢٤٠٠	٢٤٠٠
كمية المخزون أول الشهر (ب)	٤٠٠	٤٠٠	٤٠٠	٤٠٠	٤٠٠	٤٠٠
كمية المخزون فى نهاية الشهر :						
(أ + ب) - س	٤٠٠	٤٠٠	٤٠٠	٤٠٠	٤٠٠	٤٠٠
زيادة كمية المخزون المتوقعة عن امكانيات التخزين	-	-	-	-	-	-
الفرق بين الطاقة العملية وكمية الانتاج الفعلى	-	- (٢٠٠)	(٤٠٠)	٢٠٠	٤٠٠	٤٠٠
النسبة المئوية	-	- (٪١٠)	(٪٢٠)	٪١٠	٪٢٠	٪٢٠

جدول رقم (٢)

ومن هذا الجدول يتضح أن كمية المخزون تظل ثابتة فى نهاية كل من شهور فترة الموازنة . مما يؤدى إلى تخفيض تكلفة عناصر التخزين المتغيرة تخفيضاً ملموساً وإلى التقليل من مخاطر التخزين التى سبقت الإشارة إليها .

ولكن يقابل ذلك أن نسبة الطاقة الإنتاجية العاطلة فى شهرى اغسطس وسبتمبر تصل إلى ١٠٪ ، ٢٠٪ على الترتيب ، بينما تستلزم فترة الضغط الموسمى رفع نسبة التشغيل إلى ١١٠٪ فى شهر اكتوبر ثم إلى ١٢٠٪ فى شهرى نوفمبر وديسمبر حتى يمكن مواجهة زيادة الطلب خلال هذه الفترة . ويترتب على ذلك بطبيعة الحال إرتفاع تكلفة العمل الإضافى وزيادة تكلفة العناصر المتغيرة من المصروفات الصناعية غير المباشرة .

يضاف إلى ذلك إحتمال عجز الطاقات الإنتاجية القائمة عن مواجهة مثل هذه الزيادة . كما أن إضافة طاقات إنتاجية جديدة لا تعتبر حلاً إقتصادياً سليماً لأن هذه الطاقات سوف تبقى عاطلة خلال فترات الكساد الموسمى .

وإزاء هذه الصعوبات تلجأ بعض المشروعات إلى تعديل التشكيل السلعى بإضافة منتجات جديدة تتوافر فيها الشروط الآتية :

(١) أن تكون الآلات والمعدات القائمة صالحة لإنتاجها .

(٢) أن تكون فترات الرواج والكساد الموسمى للمنتجات الجديدة على عكس الفترات المناظرة للمنتجات الأصلية .

تذكر أن

(١) الموازنة التقديرية للانتاج تمثل خطة الانتاج فى الوحدات الصناعية وأنها تعتبر أساساً لتحديد احتياجاتها من المواد الأولية والعمل المباشر خلال الفترة التى تعدّ عنها .

(٢) الهدف الأساسى لهذه الموازنة هو تحديد كيفية استخدام الامكانيات المتاحة لتوفير السلع أو المنتجات النهائية المطلوبة بأقل تكلفة اقتصادية ممكنة .

(٣) يجب أن يسبق اعداد هذه الموازنة دراسة للجوانب الفنية للآلات والمعدات القائمة بكل من مراكز الانتاج ، وتختص الإدارة الهندسية باجراء هذه الدراسة بصورة دورية منتظمة .

(٣) تعتبر الدراسات الفنية أساساً سليماً لاتخاذ القرارات الإدارية التى تتعلق بالاضافات الجديدة الى الطاقات الانتاجية القائمة ، وتحديث الآلات والمعدات ، وتطوير أساليب الانتاج بما يؤدى إلى تحسين مواصفات المنتجات وتخفيض تكلفتها .

(٥) يرتبط اعداد الموازنة التقديرية للانتاج بثلاثة متغيرات هى : خطة المبيعات ، كميات المخزون ، الطاقات الانتاجية .

(٦) يستلزم اعداد الموازنة التقديرية للانتاج توافر المعلومات الكافية عن مواصفات السلع، وسياسة التخزين ، والطاقات الانتاجية ، والخدمات الفنية ، ومدى توافر المواد الاولية، ومستوى مهارة القوى العاملة .

(٧) بالاضافة إلى المعلومات المشار اليها ، فإن تحديد سياسة التخزين ، وتحديد مستوى استخدام الطاقة الانتاجية ، يعتبران من أهم المقومات التى ترتكز عليها الموازنة التقديرية للانتاج .

(٨) تعادل كمية الانتاج الاجمالية من كل سلعة : كمية المبيعات التقديرية (+) كمية

المخزون فى نهاية فترة الموازنة (-) كمية المخزون فى أول هذه الفترة .

(٩) تعتبر مشكلة تحديد مستوى التشغيل الشهرى من أهم المشاكل فى الوحدات الصناعية التى تواجه تغيرات موسمية كبيرة فى الطلب على منتجاتها ، وفى هذه الحالة يمكن اختيار أحد البديلين الآتيين :

أ- تثبيت كمية الانتاج الشهرى بما يعادل الطاقة الانتاجية العملية ، بصرف النظر عن كمية المبيعات المتوقعة .

ب- تخطيط مستوى التشغيل الشهرى على أساس نسب مئوية متفاوتة من الطاقة العملية للانتاج بما يتمشى مع كمية المبيعات المتوقعة .

(١٠) يجب أن يكون الاختيار المشار إليه مبنياً على دراسة النتائج التى تترتب على كل من البديلين ، والمفاضلة بينها .

أسئلة

(١) إقـــرأ العبارات الآتية ، وضع علامة (?) أمام العـــبارة الصحيحة ، وعلامة (*) أمام العبارة الخطأ ، مع تعليل إجابتك فيما لا يزيد عن خمسة أسطر .

١- يعتمد تقدير كمية الإنتاج المطلوب إنتاجها على الكمية التقديرية للمبيعات ، وكذلك التغير فى مخزون الإنتاج التام ، بصرف النظر عن إمكانيات الإنتاج المتاحة للمشروع .

٢- يعتمد إعداد الموازنة التقديرية للإنتاج على عدد من المقومات الأساسية ، والتى تتمثل فى سياسة التخزين التى تقرر إدارة المنشأة إتباعها ، ثبات أو تغير مستوى الإنتاج على مدار فترة الموازنة ، الإضافات الجديدة الى الآلات والمعدات القائمة .

٣- إن تخطيط برنامج الإنتاج بحيث تتمشى الكميات المنتجة فى كل شهر مع كمية المبيعات التقديرية ، سوف يؤدى إلى تذبذب كمية المخزون من فترة لأخرى .

٤- إن تثبيت برنامج الإنتاج الشهرى بما يُعادل الطاقة الإنتاجية المتوقعة قد يؤدى إلى زيادة كمية المخزون عن الطاقة التخزينية المتاحة فى الأوقات التى ينخفض فيها الطلب على منتجات المنشأة .

٥- أن كفاية الإمكانيات الإنتاجية تعتبر أحد المقومات الرئيسية لتنفيذ برنامج الإنتاج ، ولكى يُمكن توفير هذه الإمكانيات فإنه يكتفى بتحديد الطاقة الإنتاجية اللازمة لإنتاج الكميات الإجمالية من السلع المختلفة على مدار الفترات التى تشملها الدراسة .

(٢) حدّد الهدف الأساسى للموازنة التقديرية للانتاج .

(٣) " تعتبر الدراسة الفنية التى تجريها الإدارة الهندسية تمهيداً لاعداد الموازنة التقديرية

للأنتاج من أهم الدراسات التى تعتمد عليها إدارة الوحدة الصناعية " اشرح هذه العبارة شرحاً وافياً .

(٤) " يستلزم اعداد الموازنة التقديرية للانتاج توافر مجموعة من المعلومات على جانب كبير من الأهمية " . حدد هذه المعلومات مختصرة .

تمرين

تتخصص احدى الوحدات الصناعية فى انتاج السلعة (ص) ، وفيما يلى كمية المبيعات التقديرية عن شهور الفترة من ١٩٩٥/١/١ إلى ١٩٩٥/٦/٣٠

	وحدة		وحدة
يناير	٩٠٠	فبراير	٨٠٠
مارس	٧٠٠	ابريل	١٠٠٠
مايو	١٢٠٠	يونيه	١٤٠٠

وتبلغ طاقة الأنتاج العملية (١٠٠٠) وحدة شهرياً بينما تكفى امكانيات التخزين المتاحة لاستيعاب (٥٠٠) وحدة شهرياً .

وتقدر كمية المخزون فى ١٩٩٥/١/١ بواقع (٣٠٠) وحدة .

والمطلوب :

(أولاً) – اعداد برنامج الانتاج عن فترة الستة شهور يناير / يونيه ١٩٩٥ على كل من الأساسين الآتيين :

(١) تثبيت كمية الانتاج بما يعادل طاقة الانتاج العملية شهرياً .

(٢) تخطيط مستوى التشغيل بحيث تتعادل الكمية المنتجة شهرياً مع كمية المبيعات التقديرية .

(ثانياً)– التعليق على النتائج التى تحصل عليها .

٢/٦ الموازنة التقديرية للمواد الاولية

١/٢/٦ مفهوم الموازنة :

من الناحية الكمية تبين هذه الموازنة احتياجات الوحدة الصناعية من المواد الاولية المباشرة التى يستلزمها تنفيذ برنامج الانتاج خلال الفترة الزمنية التى تعد عنها ، وذلك على اساس انواع المنتجات النهائية وكمياتها ، ومعدلات استخدام المواد التى تدخل فى انتاجها .

ويرتبط بذلك تقدير تكلفة الحصول على تلك الكميات وفقاً للاسعار المتوقعة لكل منها .

٢/٢/٦ أهداف الموازنة التقديرية للمواد الاولية

١) يترتب على اعداد هذه الموازنة توفير المواد الاولية التى يحتاجها كل من الاقسام أو مراكز الانتاج بالكميات الصحيحة ، وبالمواصفات الفنية المقررة ، وفى المواعيد المحددة لتنفيذ برنامج الانتاج .
وينعكس أثر ذلك على انتظام العمليات الصناعية ، ورفع مستوى جودة المنتجات ، وتخفيض تكلفتها .

٢) إتاحة الفرصة الكافية للمفاضلة بين المواد البديلة بما يؤدى الى اختيار أفضلها من حيث التكلفة الاقتصادية .

٣) ايجاد رقابة مستمرة على المخازن بما يكفل عدم تراكم المخزون من المواد الاولية.

٤) تزويد ادارة المشتريات بالمعلومات اللازمة للحصول على المواد المطلوبة بالاسعار الملائمة .

٣/٢/٦ تقدير احتياجات الانتاج من المواد الاولية

تختص ادارة تخطيط الانتاج بتقدير هذه الاحتياجات فى ضوء المعلومات الآتية :

أ) تحديد انواع المواد الاولية التى يستلزمها انتاج الوحدة – أو الكمية النمطية – من كل من المنتجات النهائية .

ب) المعدل المعيارى للكمية التى تستخدم من كل مادة أولية ، وذلك من واقع نظام التكاليف المعيارية .

ج) معدل الاستخدام الفعلى كما يتضح من تحليل سجلات المواد المستخدمة خلال الفترات السابقة ، ويمثل هذا المعدل نتيجة الخبرة المكتسبة للوحدة الصناعية نفسها فى ضوء ظروف الانتاج القائمة ، وفى هذه الحالة يجب أن تؤخذ فى الاعتبار نتائج التقدم التكنولوچى أو تعديل الاساليب الفنية التى تقرر ادارة الانتاج اتباعها خلال فترة الموازنة.

د) المعدلات المتعارف عليها فى الصناعة ، وهى معدلات مستمدة من الخبرات العملية للمصانع الكيماوية المتخصصة ، كما هو الحال بالنسبة للمنتجات الكيماوية فضلا عن انها تعكس نتائج التطورات المعاصرة فى الصناعة .

هذا، ويجب أن تؤخذ فى الاعتبار نسبة العادم الذى يترتب على اجراء العمليات الصناعية ، وتتوقف هذه النسبة على عوامل متعددة أهمها :

طبيعة المادة الاولية ، وتسلسل العمليات الصناعية ، والحالة الفنية للآلات والمعدات. وتختص ادارة تخطيط الانتاج فى كل وحدة صناعية بتحديد نسبة العادم المسموح به لكل مادة أولية .

---

١) Bill of Materials .

٢) Standard Production Unit

وعلى اساس هذه المعلومات يمكن اعداد "قائمة استخدام المواد" لكل وحدة من المنتجات النهائية وفقاً للحجم النمطى الذى جرى العرف على انتاجه (١٠٠٠ كيلو جرام على سبيل المثال من منتج معين) وتعتبر المعدلات التى تشملها هذه القائمة اساساً لتقدير الاحتياجات الاجمالية من المواد الاولية وفقاً للكميات المقرر انتاجها ، كما تعتبر اساساً لتقدير كمية المشتريات وكمية المخزون من كل مادة اولية ، وذلك فضلاً عن أن ادارة المخازن يجب أن تلتزم بهذه المعدلات عند صرف المواد الاولية لاقسام الانتاج .

فإذا فرض أن الكمية النمطية من المنتج (أ ب ج) ودليله الرقمى (١٥١٢١) هى ٥٠٠. كيلو جرام وأن انتاج هذه الكمية يستلزم استخدام المواد الاولية الآتية وفقاً للبيانات الموضحة قرين كل منها :

المادة الاولية (أ) : وكميتها المعيارية (٢٥٠) كيلو جرام ، ونسبة الفاقد منها ٤٪ ، وسعر الطن – تسليم مخازن الشركة – (٣٠٠٠) جنيه (١) .

المادة الاولية (ب) : وكميتها المعيارية (٢٠٠) كيلو جرام ، ونسبة الفاقد منها ٥٪ ، وسعر الطن ٢٠٠٠ جنيه .

المادة الاولية (ج) : وكميتها المعيارية (٥٠) كيلو جرام ، ونسبة الفاقد منها ١٠٪ ، وسعر الطن ١٠٠٠ جنيه .

فإنه يمكن اعداد قائمة استخدام المواد للمنتج (أ ب ج) على الوجه الموضح بالصفحة التالية ، وجدير بالملاحظة أن الكمية الاجمالية تزيد عن الكمية المعيارية بمقدار الفاقد العادى من المواد الاولية (٢) ، كما يجب مراجعة معدلات استخدام المواد فى فترات دورية منتظمة

---

(١) الطن = (١٠٠٠) كيلو جرام
(٢) الكمية الاجمالية = الكمية المعيارية + كمية الفاقد

بحيث تتمشى هذه المعدلات بصورة دائمة مع تقدم الاساليب الفنية للانتاج من جهة ، وامكانية استخدام مواد بديلة من جهة اخرى ، ولذلك يجب اثبات تاريخ اعداد القائمة وتاريخ مراجعة المعدلات التى تشملها .

قائمة استخدام المواد

المنتج .... (أ ب ج) .... المواصفات ....

الدليل الرقمى .... ١٥١٢١ .... وحدة الانتاج ٥٠٠ كيلو جرام

المواد المستخدمة	وحدة القياس	الكمية المعيارية	نسبة الفاقد	كمية الفاقد	الكمية الاجمالية	سعر الطن
المادة الخام (أ)	كيلو جرام	٢٥٠	٤٪	١٠	٢٦٠	٣٠٠٠ ج
المادة الخام (ب)	كيلو جرام	٢٠٠	٥٪	١٠	٢١٠	٢٠٠٠ ج
المادة الخام (ج)	كيلو جرام	٥٠	١٠٪	٥	٥٥	١٠٠٠ ج
		٥٠٠			٥٢٥	

تاريخ اعداد القائمة .... ادارة تخطيط الانتاج ....

تاريخ مراجعة القائمة ....

ويوضح المثال الآتى كيفية تقدير احتياجات الوحدة الصناعية من المواد الاولية – وذلك باستخدام المعلومات التى تشملها قائمة استخدام المواد (المبينة بالصفحة السابقة) ، وعلى اساس الفروض التالية :

١) فترة الموازنة : يوليو / سبتمبر ١٩٩٤ .

٢) الكميات الاجمالية لانتاج السلعة (أ ب ج) خلال شهور فترة الموازنة (برنامج الانتاج) : يوليو ٢٠٠٠ ، اغسطس ٢٢٠٠ ، سبتمبر ٢٤٠٠ وحدة .

٣) يتم انتاج السلعة (أ ب ج) فى ثلاث مراحل ، بحيث تستخدم المادة الاولية بمركز تكلفة الانتاج رقم (٥١) ، والمادة (ب) بمركز التكلفة (٥٢) ، والمادة (ج) بمركز التكلفة (٥٣) .

احتياجات الانتاج فى شهر يوليو :

	وحدة	كيلو جرام	
المادة الاولية (أ) :	٢٠٠٠	* ٢٦٠	= ٥٢٠ طن
المادة الاولية (ب) :	٢٠٠٠	* ٢١٠	= ٤٢٠ طن
المادة الاولية (ج) :	٢٠٠٠	* ٥٥	= ١١٠ طن

وبالمثل ، يمكن تحديد احتياجات الانتاج فى كل من شهرى اغسطس وسبتمبر ١٩٩٤ واعداد الجدول الآتى لبيان احتياجات الانتاج موزعة على شهور فترة الموازنة :

المواد الاولية	يوليو (٢٠٠٠ وحدة)	اغسطس (٢٢٠٠ وحدة)	سبتمبر (٢٤٠٠ وحدة)
(أ)	٥٢٠	٥٧٢	٥٩٨ طن
(ب)	٤٢٠	٤٦٢	٤٨٣ طن
(ج)	١١٠	١٢١	١٣٢ طن

ولاعداد الموازنة التقديرية للمواد الاولية تضاف المعلومات الآتية الى هذا الجدول :

(١) بيان مراكز تكلفة الانتاج التى تستخدم بها كل من المواد الاولية ومعدلات استخدامها .

(٢) الاسعار المتوقعة والتكلفة الاجمالية لكل من هذه المواد .

وبذلك تظهر هذه الموازنة – فى أبسط صورها – كما هو موضح بالصفحة التالية :

الموازنة التقديرية للمواد الاولية

الفترة ربع السنوية يوليو / سبتمبر ١٩٩٤

السلعة (أ ب ج)

المواد الاولية	مراكز التكلفة	معدلات الاستخدام	يوليو (٢٠٠٠)	اغسطس (٢٢٠٠)	سبتمبر (٢٤٠٠)	اجمالى (٦٦٠٠)	سعر الطن	التكلفة الاجمالية
		ك . ج	طن	طن	طن	طن	جنيه	جنيه
(أ)	٥١	٢٦٠	٥٢٠	٥٧٢	٥٩٨	١٦٩٠	٣٠٠٠	٥,٠٧٠,٠٠٠
(ب)	٥٢	٢١٠	٤٢٠	٤٦٢	٤٨٣	١٣٦٥	٢٠٠٠	٢,٧٣٠,٠٠٠
(ج)	٥٣	٥٥	١١٠	١٢١	١٣٢	٣٦٣	١٠٠٠	٣٦٣,٠٠٠
							اجمالى التكلفة	٨,١٦٣,٠٠٠

تذكر أن

١) الموازنة التقديرية للمواد الاولية تبين احتياجات الوحدة الصناعية من المواد الاولية المباشرة اللازمة لتنفيذ برنامج الانتاج خلال الفترة التى تعد عنها الموازنة .

٢) تحسب احتياجات الانتاج من المواد الاولية على أساس : انواع المنتجات ، معدلات استخدام المواد لكل منتج ، كمية الانتاج .

٣) تبين الموازنة التقديرية للمواد الاسعار المتوقعة لكل مادة ، وتكلفتها الاجمالية

٤) يجب اعداد الموازنة التقديرية للمواد بصورة دورية منتظمة وقبل البدء فى الانتاج بفترة زمنية كافية لحساب التقديرات المشار اليها على اسس صحيحة .

٥) تختص ادارة تخطيط الانتاج (أو الادارة الهندسية) بحساب التقديرات الكمية التى تشملها هذه الموازنة .

٦) يؤدى اعداد الموازنة الى توفير المواد التى تحتاجها مراكز الانتاج بالكميات الصحيحة من المواد الاولية ، وبالمواصفات الفنية المقررة ، وفى المواعيد المحددة لتنفيذ برامج الانتاج ، وينعكس ذلك على انتظام العمليات الصناعية بتلك المراكز .

٧) هناك أنواع متعددة من معدلات استخدام المواد :

أ- المعدل المعيارى المستخدم فى نظام التكاليف المعيارية .

ب- المعدل الفعلى الذى تستخدمه الوحدة الصناعية نفسها .

ج- المعدلات المتعارف عليها فى الصناعة .

٨) يجب أن يؤخذ فى الاعتبار نسبة العادم أو الفاقد الذى يترتب على اجراء العمليات الصناعية .

١٠) يجب اعداد "قائمة استخدام المواد" لكل وحدة نمطية من المنتجات النهائية وتشمل

هذه القائمة المعلومات الآتية :

المواد الاولية المستخدمة – الكمية المعيارية من كل مادة – نسبة الفاقد – الاسعار المتوقعة .

كما يجب مراجعة هذه القوائم لتحديث بياناتها فى ضوء الاساليب الفنية للانتاج .

١١) تعتبر المعدلات التى تشملها هذه القوائم أساساً لتقدير احتياجات الانتاج من المواد ، ولتقدير كميات المخزون ، كما تستخدم أساساً للرقابة على صرف المواد من المخازن ، واستخدامها بمراكز الانتاج .

١٢) تبرز الموازنة التقديرية للمواد الاولية المعلومات الآتية فيما يتعلق بكل مادة أولية :

- معدل الاستخدام .
- مركز الانتاج الذى تستخدم به المادة الاولية .
- احتياجات الانتاج موزعة على شهور فترة الموازنة وفقاً لكمية الانتاج الشهرى
- اجمالى الكمية اللازمة لتنفيذ برنامج الانتاج .
- السعر المتوقع .
- التكلفة الاجمالية .

أسئلة

(١) أقرأ العبارات الآتية ، وضع علامة (?) أو (*) أمام كل منها ، مع بيان الاسباب التى تستند اليها فى اجابتك .

أ) يعتمد اعداد الموازنة التقديرية للمواد الاولية على البيانات التى يتضمنها برنامج الانتاج .

ب) يعتبر معدل الاستخدام الفعلى لكل من المواد الاولية الاساس الوحيد لتقدير احتياجات الانتاج من هذه المواد .

ج) تستخدم المعدلات التى تتضمنها " قائمة استخدام المواد " سنة بعد اخرى كأساس لتقدير احتياجات الانتاج من المواد الاولية .

(٢) حدد مفهوم الموازنة التقديرية للمواد الاولية .

(٥) ضع تصميماً – بدون ارقام – لكل من :

أ) قائمة استخدام المواد .

ب) الموازنة التقديرية للمواد الاولية .

تمرين ٢/٦

تقدر الكمية النمطية لانتاج السلعة (س ص) بواقع (١٠٠٠) كيلو جرام ويستخدم لانتاجها المواد (س) ، (ص) وفقاً للمعلومات الآتية :

المادة (س) : الكمية المعيارية (٦٠٠) كيلو جرام ، ونسبة الفاقد (١٠٪) ، وسعر الطن – تسليم مخازن الوحدة الصناعية (٤٠٠٠) جنيه ، ويتم استخدامها بمركز تكلفة الانتاج رقم (٥٤) .

المادة (ص) : الكمية المعيارية (٤٠٠) كيلو جرام ، ونسبة الفاقد (٥٪) ، وسعر الطن – تسليم مخازن الوحدة الصناعية (٢٥٠٠) جنيه ، ويتم استخدام هذه المادة بمركز تكلفة الانتاج رقم (٥٥) .

وفيما يلى كميات الانتاج الاجمالية خلال شهور الفترة ربع السنوية يناير/مارس ١٩٩٥ :

يناير ١٠٠٠ وحدة – فبراير ١٢٥٠ – مارس ١٥٠٠ وحدة .

والمطلوب :

اعداد الموازنة التقديرية للمواد عن هذه الفترة .

٣/٦ الموازنة التقديرية للاجور

مقدمة :

تنقسم الاجور فيما يتعلق باعداد الموازنات التقديرية للوحدات الصناعية والرقابة على تنفيذها الى اجور مباشرة وأجور غير مباشرة (١) ، فالاجور المباشرة هى أجور العاملين الذين يقومون باجراء العمليات التى تؤدى الى تشكيل الخامات أو تصنيع الاجزاء التى يتكون منها المنتج النهائى ، أو تجميع تلك الاجزاء ، وتتميزهذه الاجور بأنها ترتبط بانتاج وحدات معينة من السلع أو المنتجات النهائية .

أما الاجور غير المباشرة فتشمل أجور العاملين الذين يقومون بالمراقبة والاشراف على انتظام العمليات الصناعية (كالملاحظين والمشرفين بمراكز الانتاج) كما تشمل أجور العاملين بمراكز الخدمات الفنية (كالصيانة وتوليد القوى المحركة) .

وتقتصر الموازنة التقديرية للاجور على تقديرات الاجور المباشرة ، بينما تشتمل الموازنة التقديرية للمصروفات الصناعية الاضافية على تقديرات الاجور غير المباشرة (٣)

١/٣/٦ مفهوم الموازنة التقديرية للاجور

تبين هذه الموازنة عدد ساعات العمل التقديرية التى يستلزمها تنفيذ برنامج

---

١) ويتبع هذا التقسيم ايضاً فى محاسبة التكاليف .

بينما تنقسم "الاجور" فيما يتعلق باعداد الموازنة العامة للدولة – الى ثلاث مجموعات ، هى :

مجموعة (١) – الاجور والبدلات والمزايا النقدية .

مجموعة (٢) – المزايا العينية .

مجموعة (٣) – المزايا التأمينية .

٣) – راجع الوحدة الدراسية السابعة

الانتاج بكل من الاقسام الصناعية ومراكز الانتاج التى تشملها الوحدة الصناعية ، كما تبين تقديرات الاجور المباشرة بكل من هذه الاقسام والمراكز خلال الفترة التى تعد عنها وترتبط هذه الموازنة ارتباطاً وثيقاً بالموازنة التقديرية للانتاج .

٢/٣/٦ أهداف الموازنة

يؤدى اعداد هذه الموازنة الى تحقيق الاهداف الآتية :

١) إتاحة الفرصة الكافية لتزويد كل من الاقسام الصناعية ومراكز الانتاج باحتياجاتها من العمالة المباشرة ، بما يكفل انتظام العمل بها .

٢) تحديد تكلفة العمل المباشر لكل من وحدات السلع والمنتجات النهائية وتعتبر هذه التكلفة من أهم المعلومات التى يستلزمها تقدير التكلفة الاجمالية وما يترتب عليها من القرارات التى تتعلق بأحجام الانتاج واسعار البيع .

٣) تزويد الادارة المالية بتقديرات الاجور المباشرة الشهرية – وتعتبر هذه التقديرات من أهم العناصر التى يستلزمها اعداد الموازنة النقدية . (١)

٤) تعتبر المعلومات التى تشملها الموازنات التقديرية للاجور – فيما يتعلق بالمهن ومستويات المهارة– من أهم الاسس التى يمكن الاعتماد عليها لتخطيط القوى العاملة للوحدة الصناعية .

٥) تحقيق الرقابة على تكلفة العمل المباشر ، وذلك بمقارنة الاجور المباشرة الفعلية بالتقديرات التى تشملها الموازنة .

٣/٣/٦ مقومات اعداد الموازنة

يعتمد اعداد الموازنة التقديرية للاجور على نوعين رئيسيين من المعلومات :

---

(١) راجع الوحدة الدراسية الثامنة .

أ) معدلات الزمن لكل من العمليات الصناعية التى يستلزمها انتاج الوحدة من السلعة أو المنتج النهائى .

ب) معدلات الاجور المباشرة بكل من الاقسام الصناعية أو مراكز الانتاج .

ونظراً لان هذه المعلومات – بنوعيها – ترتبط أساساً بطبيعة العمليات الصناعية و مراكز الانتاج التى تجرى بها فقد جرى العرف على أن تعد ادارة تخطيط الانتاج نموذجاً لتحديد عمليات التشغيل التى يستلزمها الانتاج – لكل من السلع التامة أو الاجزاء التى تتكون منها – ويطلق على هذا النموذج اصطلاح

Operation Process Chart (١) ويشمل وصفاً مختصراً لكل من هذه العمليات ومراكز تكلفة الانتاج المختصة ، وطبيعة العمل – سواء كان يدوياً أو آلياً ، وعدد العمال بكل مركز ، ومعدل أجر ساعة العمل والزمن التقديرى أو المعيارى لإجراء كل من عمليات التشغيل المشار اليها .

ويشتمل هذا النموذج على كثير من المعلومات التى يمكن استخدامها لاعداد الموازنة التقديرية للاجور ، وتظهر هذه المعلومات بالنموذج الموضح بالصفحة التالية :

١) Carson G. B., Bolz, H.A AND YOUNG H.H., PRODUCTION . HANDBOOK, NEW YORK : WILEY, PP. ١١٠٢-١١٠٧ .

بيان عمليات التشغيل

مواصفات المنتج : .... الدليل الرقمى : ....

كمية الانتاج : .... وحدة

رقم المسلسل	عمليات التشغيل	مراكز الانتاج	نوع العمل	عدد العمال	الزمن المعيارى	معدل اجر الساعة
١						
٢						
٣						
٤						
٥						

تاريخ اعداد البيان .... ادارة تخطيط الانتاج

يتخذ هذا النموذج اشكالا متعددة تبعاً لطبيعة عمليات التشغيل ، كما تطلق عليه اصطلاحات :

.Process Sheet .

. Manufacturing Data Sheet .

١/٣/٣/٦ تحديد معدلات الزمن

يمكن تحديد المعدل اللازم لإجراء كل من العمليات الصناعية – أو عمليات التشغيل التى يستلزمها انتاج السلعة أو المنتج النهائى بأحدى الوسائل الآتية :

أ) معدل الزمن المعيارى

وذلك إذا كانت الوحدة الصناعية تعتمد على نظام محاسبة التكاليف المعيارية حيث تتوافر المعدلات المعيارية لاجراء كل من هذه العمليات .

ب) متوسط المعدلات الفعلية

والاساس فى تحديد هذه المتوسطات هو تحليل البيانات الفعلية التى تشملها سجلات الانتاج عن الفترات الزمنية السابقة .

وجدير بالملاحظة أن المعدلات التى تحسب على اساس هذه المتوسطات تمثل متوسطات تاريخية لمستوى الاداء فى الفترات السابقة ، ولذلك يجب تعديلها فى ضوء التغيرات التى ينتظر أن تطرأ على الاساليب الفنية للانتاج بكل من الاقسام الصناعية أو مراكز الانتاج ، والتغيرات المتوقعة فى مستوى الكفاية الانتاجية للعمل اليدوى أو العمل الآلى – خلال الفترة التى تعد عنها الموازنة .

ج) فيما يتعلق بالسلع أو المنتجات النهائية التى تبدأ الوحدة الصناعية فى انتاجها للمرة الاولى ، يمكن تحديد معدلات الزمن على اساس دراسة التوقيت والحركة Time and Motion Study – أو المعدلات التى تشملها الدراسات الهندسية لتصميم السلعة .

د) إذا تعذر تحديد معدلات الزمن باحدى الوسائل السابقة فأنه يمكن استخدام التقديرات التى يضعها رؤساء الاقسام الصناعية أو مراكز الانتاج فى ضوء الخبرات المكتسبة خلال الفترات السابقة ، مع مراجعة هذه التقديرات وفقاً للبيانات التى تشملها سجلات

التكاليف ، وتعديلها فى ضوء التغيرات التى سبقت الاشارة اليها فيما يتعلق بالمتوسطات الفعلية .

وجدير بالملاحظة أنه يمكن إتباع أكثر من وسيلة واحدة فى الوحدة الصناعية الواحدة بحيث تستخدم أكثرها ملاءمة لكل مركز من مراكز الانتاج ، فقد تكون البيانات التحليلية متوافرة عن العمليات الصناعية فى بعض مراكز الانتاج ، بينما يتعين الاعتماد على معدلات تقديرية فى مراكز أخرى لعدم توافر مثل هذه البيانات عن العمليات الصناعية التى تجريها .

٢/٣/٣/٦ تحديد معدلات الأجور

تحسب معدلات الاجور لكل من الاقسام الصناعية أو مراكز الانتاج على أحد الأسس الآتية :

أ) المعدلات المعيارية للاجور

إذا كانت الوحدة الصناعية تتبع نظام محاسبة التكاليف المعيارية فإنه يمكن الاعتماد على المعدلات المعيارية للاجور نظراً لأن هذه المعدلات توضع على اساس دراسات فنية دقيقة ، وتجرى مراجعتها فى فترات دورية منتظمة .

ب) معدلات الاجور الفعلية

تحسب هذه المعدلات على اساس تحليل بطاقات الحالة المالية وسجلات الاجور الفعلية للعمال المباشرين بالاقسام الصناعية ومراكز الانتاج .

وجدير بالملاحظة أن المعدلات المحسوبة على هذا الاساس تاريخية بطبيعتها لانها تمثل متوسط المعدلات التى كانت سائدة خلال عدد من الفترات السابقة ، ومن ثم يجب تعديلها فى ضوء التغيرات التى ينتظر أن تطرأ على معدلات الاجور خلال فترة الموازنة .

ج) معدلات الاجر بالقطعة

إذا كانت الوحدة الصناعية تتبع نظام الاجر بالقطعة ، فإن أجر القطعة يمثل تكلفة العمل المباشر للوحدة من السلعة أو المنتج النهائى ، وفى هذه الحالة يجب تعديل أجر القطعة وفقاً للتغيرات المتوقعة فى فترة الموازنة .

مثال (١) :

يوضح المثال الاتى كيفية تقدير احتياجات الانتاج من ساعات العمل المباشر ، وقيمة الاجور المباشرة ، وذلك على أساس الفروض الاتية :

١) فترة الموازنة : شهر اغسطس ١٩٩٤

٢) برنامج الانتاج : ١٥٠٠ وحدة من السلعة (س)

٢٠٠٠ وحدة من السلعة (ص)

٢٥٠٠ وحدة من السلعة (ع)

٣) مراكز الانتاج المختصة ومعدلات الزمن بكل منها :

السلعة (س) : ٤ ساعات عمل مباشر بمركز الانتاج (٥١) .

(+) ٥ ساعات عمل مباشر بمركز الانتاج (٥٢) .

السلعة (ص) : ٦ ساعات عمل مباشر بمركز الانتاج (٥٢) .

(+) ٧ ساعات عمل مباشر بمركز الانتاج (٥٣) .

السلعة (ع) : ٨ ساعات عمل مباشر بمركز الانتاج (٥١)

(+) ٤ ساعات عمل مباشر بمركز الانتاج (٥٣) .

٤) معدلات الاجور :

مركز الانتاج	معدل الاجر
(٥١)	٨. جنيه

(٥٢) ١,٢ جنيه

(٥٣) ١,٥ جنيه

أولاً : لتحديد احتياجات الانتاج من ساعة العمل المباشر بكل من مراكز الانتاج يمكن اعداد الجدول الاتى بحيث يربط بين المتغيرات الاتية :

- كميات الانتاج من السلع المختلفة
- مراكز الانتاج المختصة بالعمليات الصناعية
- معدلات الزمن لاجراء العمليات الصناعية بكل مركز

السلعة	كمية الانتاج	مراكز الانتاج	معدل الزمن	عدد ساعات العمل المباشر
(س)	١٥٠٠ وحدة	(٥١)	٤ ساعات	٦٠٠٠ ساعة
		(٥٢)	٥ ساعات	٧٥٠٠ ساعة
				١٣٥٠٠
(ص)	٢٠٠٠ وحدة	(٥٢)	٦ ساعات	١٢٠٠٠
		(٥٣)	٧ ساعات	١٤٠٠٠
				٢٦٠٠٠
(ع)	٢٥٠٠ وحدة	(٥١)	٨ ساعات	٢٠٠٠٠
		(٥٣)	٤ ساعات	١٠٠٠٠
				٣٠٠٠٠
				٦٩٥٠٠

جدول احتياجات الانتاج من ساعات العمل المباشر

ثانياً : لاعداد الموازنة التقديرية للاجور تستخدم معدلات الاجر بكل من مراكز الانتاج بالاضافة الى المعلومات التى يشملها جدول احتياجات الانتاج من ساعات العمل المباشر بحيث تبرز الموازنة المعلومات الآتية :

- مراكز الانتاج المختصة ومعدلات الاجور بكل منها .
- السلع المنتجة بكل مركز وعدد ساعات العمل المباشر لانتاج كل سلعة .
- جملة ساعات العمل المباشر بكل مركز والاجور المباشرة التى تناظرها .
- اجمالى عدد ساعات العمل المباشر واجمالى الاجور المباشرة خلال فترة الموازنة .

الموازنة التقديرية للاجور

اغسطس ١٩٩٤

مراكز الانتاج	معدلات الاجور	السلع أو المنتجات	ساعات العمل المباشر		الاجور المباشرة	
(٥١)	٨. جنيه	(س)	٦٠٠٠		٤٨٠٠	
		(ع)	٢٠٠٠٠		١٦٠٠٠	
(٥٢)	١,٢ جنيه	(س)	٧٥٠٠	٢٦٠٠٠	٩٠٠٠	٢٠٨٠٠
		(ص)	١٢٠٠٠		١٤٤٠٠	
(٥٣)	١,٥ جنيه	(ص)	١٤٠٠٠	١٩٥٠٠	٢١٠٠٠	٢٣٤٠٠
		(ع)	١٠٠٠٠	٢٤٠٠٠	١٥٠٠٠	٣٦٠٠٠
اجماليات				٦٩٥٠٠		٨٠٢٠٠

تذكر أن

١) الموازنة التقديرية للاجور تبين عدد ساعات العمل التقديرية التى يستلزمها تنفيذ برنامج الانتاج وما يناظرها من الاجور المباشرة .

٢) الهدف الاساسى للموازنة التقديرية للاجور هو تحديد احتياجات الوحدة الصناعية من العمل المباشر ، وتزويد مراكز الانتاج باحتياجاتها من العمالة المباشرة قبل البدء فى الانتاج ، بما يكفل انتظام العمل بتلك المراكز .

٣) يؤدى اعداد هذه الموازنة الى تحقيق أهداف اخرى من أهمها : تحديد تكلفة العمل المباشر لكل وحدة من السلع أو المنتجات النهائية ، وتزويد الادارة المالية ببعض البيانات اللازمة لاعداد الموازنة النقدية ، وتحقيق الرقابة على تكلفة العمل المباشر .

٤) يعتمد اعداد الموازنة التقديرية للاجور على نوعين من البيانات :

أ) معدلات الزمن لكل من العمليات الصناعية .

ب) معدلات الاجور المباشرة بكل من مراكز الانتاج .

٥) جرى العرف على إعداد نموذج يشمل بيان عمليات التشغيل لتحديد هذه العمليات ، ومراكز الانتاج المختصة بكل منها ، وطبيعة العمل ، وعدد العمال بكل مركز ، ومعدل الاجر لساعة العمل المباشر ، والزمن المعيارى لكل عملية صناعية ويستخدم هذا النموذج أساساً لاعداد الموازنة .

أسئلة

ضع علامة (?) امام العبارات الصحيحة ، وعلامة (*) أمام العبارات الخطأ فيما يلى ، مع تحديد الاسباب التى تستند اليها فى اجابتك :

١) تعد الموازنة التقديرية للاجور لتحديد الاجور بنوعيها المباشرة وغير المباشرة .

٢) هناك علاقة وثيقة بين الموازنة التقديرية للاجور والموازنة التقديرية للانتاج .

٣) الهدف الوحيد لاعداد الموازنة التقديرية للاجور هو تحديد تكلفة العمل لكل سلعة أو منتج نهائى .

٤) تعتبر الموازنة التقديرية للاجور أداة فعالة للرقابة على تكلفة العمل المباشر بكل من مراكز الانتاج والخدمات التى تشملها الوحدة الصناعية .

٥) يشتمل النموذج الذى تعده ادارة التخطيط لبيان عمليات التشغيل اللازمة لكل سلعة على كافة المعلومات التى يستلزمها اعداد الموازنة التقديرية للاجور .

٦) الاساس الوحيد لحساب معدلات الزمن هو تحليل سجلات الاجور فى الوحدة الصناعية نفسها .

٧) لا يمكن اتباع أكثر من أسلوب واحد فى الوحدة الصناعية الواحدة لحساب معدل الزمن اللازم لاجراء العمليات الصناعية .

٨) تحتسب جميع معدلات الاجور على اساس البيانات التى يتضمنها نظام محاسبة التكاليف الذى تتبعه الوحدة الصناعية .

تمرين

فيما يلى بعض عمليات التشغيل (١) اللازمة لإنتاج السلعة (ع) :

بيان عمليات التشغيل

مواصفات المنتج ... (ع) ... الدليل الرقمى ١٧٥١٢١

كمية الانتاج ١٠٠ وحدة

رقم المسلسل	عمليات التشغيل	مراكز الانتاج	نوع العمل	عدد العمل	الزمن المعيارى	معدل اجر الساعة
١	خلط وتجهيز المواد	٥٥	يدوى	٥	٣	٥٠٠
٢	الصهـــــــر	٥٦	آلى	٣	٢	٧٥٠
٣	التشكيل الاولى	٥٧	يدوى	٤	٦	٦٠٠
٤	التجهيز الآلى	٥٩	آلى	٢	٤	٨٥٠

والمطلوب :

اعداد الموازنة التقديرية للاجور المباشرة عن الفترة ربع السنوية ابريل / يونيه ١٩٩٥ وفقاً لبرنامج الانتاج الآتى :

ابريل ١٩٩٥ ـ ٢٠٠٠٠ وحدة .

مايو ١٩٩٥ ـ ٢٥٠٠٠ وحدة .

يونيه ١٩٩٥ ـ ٢٧٠٠٠ وحدة .

(١) Operation Process chart .

الوحدة الدراسية السابعة

الموازنه التقديرية للمصروفات الصناعية الإضافية

الهدف :

تهدف هذه الوحدة إلى دراسة العناصر التى تتكون منها الموازنه التقديرية للمصروفات الصناعية الإضافية وأهمية إعدادها وكيفية تقدير كل من عناصر التكلفة التى تشملها . .

عناصر الوحدة :

١/٧ عناصر المصروفات الصناعية الإضافية .

٢/٧ أهمية إعداد الموازنة قبل بدء الإنتاج بفترة كافية

٣/٧ إعداد الموازنه :

١/٣/٧/ تبويب المصروفات وفقاً لطبيعتها .

٢/٣/٧ تحديد طبيعة عناصر التكلفة (متغيرة – شبة متغيرة – ثابتة – شبة ثابتة)

٣/٣/٧/ تقدير مستوى التشغيل خلال الفترة التى تعد عنها الموازنه .

٤/٧ أمثله توضيحية .

٧/ ٥ تمارين .

١/٧ عناصر المصروفات الصناعية غير المباشرة

تشمل هذه الموازنه مجموعة النفقات الآتية :

(!) المواد غير المباشرة :

وتشمل المواد التى تستلزمها عمليات الإنتاج الصناعى دون أن تدخل فى التكوين المادى للمنتجات النهائية ، ومن أمثلتها الوقود والزيوت وقطع الغيار ومواد الصيانه وكثيراً ما يطلق على هذه المواد إصطلاح " مواد ومهمات التشغيل " – Factory Supplies

(٢) الأجور غير المباشرة :

وتمثل تكلفة العمل الذى يستلزمه سير العمليات الإنتاجية وإنتظامها دون أن يؤدى إلى التأثير فى شكل المواد أو تغيير طبيعتها أو تجميع أجزائها ومن أمثلتها أجور المشرفين والملاحظين بالأقسام الصناعية .

(أ) المصروفات الصناعية غير المباشرة الأخرى :

وتشمل تكلفة الخدمات والمنافع الإقتصادية التى يتعذر تبويبها ضمن المواد أو الأجور غير المباشرة ومن أمثلتها إيجار المبانى وإهلاك الآلات والتأمين على المبانى والمعدات الصناعية .

٢/٧ أهمية إعداد الموازنه التقديرية للمصروفات الصناعية الإضافية :

يؤدى إعداد هذه الموازنه قبل البدء فى الإنتاج بفترة كافية إلى إتاحة الفرصة الملائمة لدراسة العناصر التى تشملها فى ضوء الأساليب الفنية المتطورة للإنتاج ودراسة البدائل الممكنه للحصول على الخدمات التى ترتبط بكل منها بأفضل تكلفة إقتصادية .

ومن أمثلة ذلك تحليل البيانات المتاحة عن تكلفة الوقود ودراسة معدلات إستهلاكه ومقارنة هذه المعدلات بمثيلاتها فى المنشآت المناظرة والمقارنه بين الأنواع المختلفة من الناحيتين الفنية والإقتصادية حتى يمكن التوصل إلى أفضل البدائل من حيث النوع والتكلفة .

ومن أمثلة ذلك أيضاً متابعة تكلفة التيار الكهربائى للتعرف على الأسباب التى تؤدى إلى تغير تكلفته من فترة إلى أخرى ثم المقارنه بين تكلفة التيار الذى يمكن الحصول عليه من الهيئات المحلية المختصة وتكلفة التيار الذى يمكن الحصول عليه من إنشاء قسم مختص بتوليد القوى المحركة داخل المنشأة .

ونظراً لأن قطع الغيار كثيراً ما تتعرض للتقادم نتيجة للتطورات الفنية المتوالية التى تطرأ على أنواع الآلات المستخدمة فإنه ينبغى متابعة أرصدة المخزون منها تفادياً للإستمرار فى شراء كميات إضافية من قطع الغيار التى تتعلق بآلات ومعدات تقادمت فنياً أو ينتظر إيقاف إستخدامها خلال السنه التى تعد عنها الموازنه .

كذلك الحال بالنسبة لإيجارات المخازن والمبانى الصناعية حيث يمكن إستخدام البيانات المتاحة لدراسة إقتصاديات إقتناء أو تشييد عقارات بديلة فى ضوء الإحتياجات الحالية للمنشأة وإحتمالات التوسع فى الأجل الطويل .

٣/٧ إعداد الموازنه التقديرية للمصروفات الصناعية الإضافية

١/٣/٧ يبدأ إعداد هذه الموازنه بتبويب العناصر التى تشتمل عليها (المواد والأجور غير المباشرة والمصروفات غير المباشرة الأخرى) من حيث علاقتها بحجم الإنتاج على الوجه الآتى :

١- مصروفات متغيرة .

٢- مصروفات ثابته .

٣- مصروفات شبه متغيره .

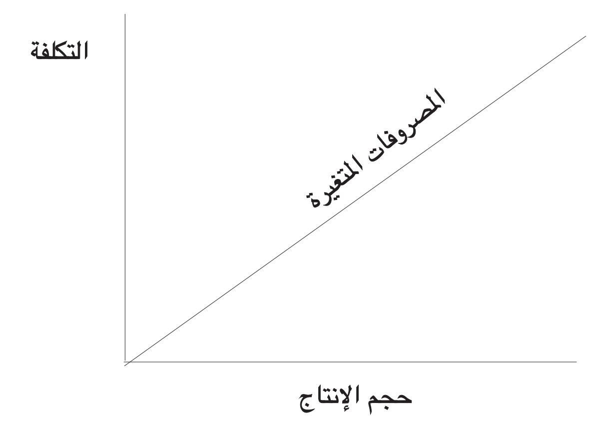
٤- مصروفات شبة ثابته .

وذلك وفقاً لما يتبين مما يأتى :

١- المصروفات المتغيرة :

وتتميز بأنها تميل إلى التغير تغيراً طردياً مع بقاء العوامل الأخرى على حالها كما تتميز بأنها تخضع لرقابة المستوى الإدارى المسئول عن مركز التكلفة ويمكن التعبير عن هذه المصروفات بالخط البيانى الآتى :

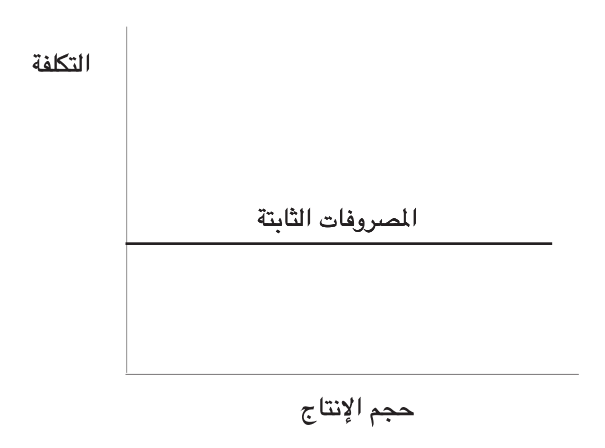
ويقاس حجم الإنتاج إما بعدد الوحدات المنتجة أو على أساس النسبة المئوية لمستوى الطاقة الإنتاجية أو على أساس ساعات العمل المباشر أو عدد ساعات تشغيل الآلات .



٢- المصروفات الثابته .

وتتميز بأنها لا تتأثر بتغير حجم النشاط فهى مستقلة عن عدد الوحدات المنتجة أو عدد ساعات التشغيل - وبذلك تظل ثابتة على الرغم من هذه التغيرات فى الأجل القصير .

وتقع المسئولية عن هذه المجموعه من المصروفات فى إختصاص الإدارة العليا للوحدة الصناعية ومن ثم فهى لا تخضع للرقابة على المستوى الإدارى المسئول عن مركز التكلفة ويمكن التعبير عن هذه المصروفات بالخط البيانى الآتى :



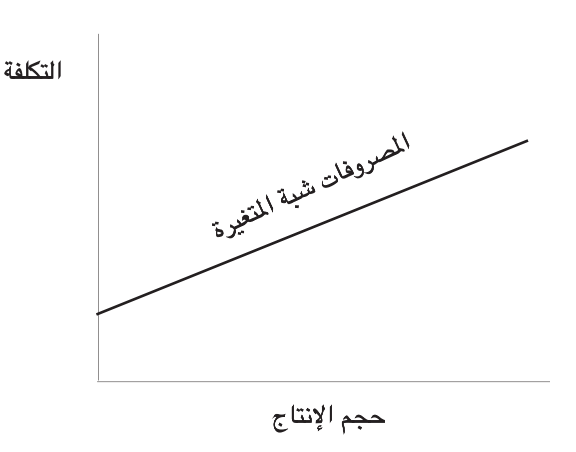
(٣) المصروفات شبة المتغيرة :

وتتميز هذه المصروفات بأنها تتغير زيادة أو نقصاً مع تغير حجم النشاط ولكن بنسبة تختلف عن نسبة التغير فى حجم النشاط

ويجمع هذا النوع بين خصائص المصروف الثابته وخصائص

المصروفات المتغيرة فى وقت واحد فالمصروفات شبة المتغيرة تتكون من عنصرين أحدهما يظل ثابتاً عند كافة مستويات التشغيل ، والآخر يتغير تغيراً طردياً بمعدل معين مع عدد الوحدات المنتجة أو عدد ساعات التشغيل .

ويمكن التعبير عن هذه المصروفات بالخط البيانى الآتى :



ويترتب على ذلك أن هذه المصروفات تحسب وفقاً للمعادلة الآتيه :

ك = ث + م س

حيث (ك) هى التكلفه الكليه للمصروف شبه المتغير .

حيث (ث) الجزء الثابت .

حيث (م) معدل التغير فى الساعه

حيث (س) عدد ساعات العمل المباشر شهرياً

فإذا فـرض أن تكلفة قـطـع الغيار شـبـه متغيرة وأن الجـزء الثابت من تـكلفتها (١٠٠ جـنية) شـهـرياً وأن هـذه التكلفـة تتزايـد بمعدل (٥ جـنيهات) لكل سـاعة عمل مبـاشر وأن عدد سـاعات العمل المبـاشر فى أحد الشـهور كانت (٥٠٠) ساعة .

فإن تكلفة قطع الغيار فى هذا الشـهر تقدر كما يلى :

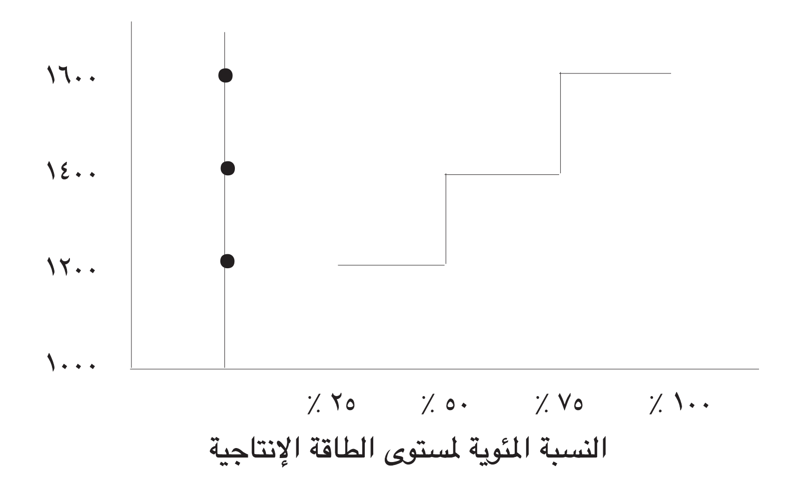
ك = ث + م س

= ١٠٠ + (٥ × ٥٠٠)

= ٢٦٠٠ جنيه

(٤) المصروفات شبه الثابته :

وتتميز بأنها تظل ثابته فى حدود مستوى أو مدى معين Range من الطاقة الإنتاجية المـتاحة بحيث تزداد بمقدار محدد فى نهاية هذا المستوى وتظل ثابته بعـد ذلك حتى تصل نسبة التشغيل إلى المستوى التالى فتزداد بنفس المقدار السـابق وهكذا .



النسبة المئوية لمستوى الطاقة الإنتاجية

ويمكن التعبير عن هذه المصروفات بالخط البيانى الآتى :

فإذا فرض أن تكلفة صيانه الآلات (١٠٠٠ جنية) عندما يكون مستوى التشغيل عند ١ ٪ من الطاقة الإنتاجية وتظل هذه التكلفة ثابته عند (١٠٠٠ جنية حتى يصل مستوى التشغيل إلى ٢٥ ٪ من الطاقة الإنتاجية حيث ترتفع التكلفة بمقدار (٢٠٠ جنية) ثم تظل ثابته عند (١٢٠٠) جنية حتى يصل مستوى التشغيل إلى ٥٠ ٪ من الطاقة الإنتاجية فترتفع بمقدار (٢٠٠) جنية ثم تظل ثابتة عند (١٤٠٠) جنية حتى يصل مستوى التشغيل إلى ٧٥ ٪ من الطاقة الإنتاجية حيث ترتفع التكلفة مرة أخرى بمقدار (٢٠٠) جنية ثم تظل ثابته عند (١٤٠٠) جنيه حتى يصل مستوى التشغيل إلى (١٠٠ ٪) فترتفع بمقدار (٢٠٠) جنية أخرى لكى تصل إلى (١٦٠٠) جنيه .

وبذلك تظهر تكاليف الصيانه عند مستويات التشغيل المختلفة على النحو الآتى :

مستوى التشغيل (٪ عن الطاقة الإنتاجية)	الصيانة
من ١ ٪ – ٢٥ ٪	١٠٠٠ جنيه
من ٢٦ ٪ – ٥٠ ٪	١٢٠٠ جنيه
من ٥١ ٪ – ٧٥ ٪	١٤٠٠ جنيه
من ٧٦ ٪ – ١٠٠ ٪	١٦٠٠ جنيه

٢/٣/٧ تحديد طبيعة كل من عناصر المصروفات التى تشملها الموازنه ويستلزم ذلك تحليل سجل التكاليف لتحديد تكلفة كل من هذه العناصر فى الشهور السابقة عند مستويات التشغيل المختلفة (عدد ساعات العمل المباشر أو عدد ساعات تشغيل الآلات) بحيث يمكن تحديد معدل التغير فى تكلفه ذلك العنصر وبالتالى يمكن تحديد طبيعته (متغير – شبه متغير – شبه ثابت – ثابت) .

٣/٧/ ٣ تقدير مستوى التشغيل خلال الفترة التى تعد عنها الموازنه: ويقدر هذا المستوى على نفس الأساس أى عدد ساعات العمل المباشر أو عدد ساعات تشغيل الآلات ويمكن التوصل إلى ذلك على أساس عدد الوحدات التى ينتظر إنتاجها خلال فترة الموازنه – طبقاً لبرنامج الإنتاج المقرر – وعدد ساعات العمل اليدوى أو الآلى التى يستلزمها إنتاج الوحدة .

٤/٣/٧ وتوضح الأمثله الآتية كيفية تطبيق هذه الإجراءات :

مثال ١ :

أسفر تحليل سجل التكاليف عن النتائج الآتية فيما يتعلق بتكلفة القوى المحركة فى شهور يوليو وأغسطس وسبتمبر ١٩٩٤ :

الشهر	عدد ساعات تشغيل الآلات	تكلفة القوى المحركة
يوليو	٣٠٠٠	١٥٠٠ جنيه
أغسطس	٢٥٠٠	١٢٥٠ جنيه
سبتمبر	٢٠٠٠	١٠٠٠ جنيه

وقد تبين من برنامج الإنتاج أن عدد ساعات تشغيل الآلات خلال شهر أكتوبر ١٩٩٤ هو ٣٥٠٠ ساعة .

وبالتالى فإنه يمكن تقدير تكلفة القوى المحركة فى شهر أكتوبر كما يلى

أ- تحديد معدل التغير فى تكلفة القوى المحركة :

بتطبيق المعادله : ك = ث + م س على كل من التى تتعلق بشهرى يوليو وأغسطس .

(يوليو) : ١٥٠٠ جنيه = ث + ٣٠٠٠ م (١)

(أغسطس) : ١٢٥٠ جنيه = ث + ٢٥٠٠ م (٢)

بالطرح ٢٥٠ جنيه = ٥٠٠ م

∴ معدل التغير = ٢٥٠ ÷ ٥٠٠ = ٠,٥ جنيه لكل ساعة تشغيل آلى .

(ب) بالتعويض فى المعادله الأولى :

∴ ١٥٠٠ جنيه = ث + (٣٠٠٠ × ٠,٥)

= ث + ١٥٠٠

∴ ث = صفر

وتدل هذه النتيجة على أن تكلفة القوى المحركة تتغير تغيراً طردياً مع عدد ساعات التشغيل الآلى - بمعدل ٠,٥ جنيه لكل ساعة عمل آلى .

(حـ) وعلى ذلك فإن تكلفة القوى المحركة فى شهر أكتوبر ١٩٩٤ تقدر كالآتى :

عدد ساعات التشغيل الآلى × معدل التغير

= ٣٥٠٠ × ٠,٥

= ١٧٥٠ جنيه

هـذا ويمكن إستخدام معادلتى شهر أغسطس وسبتمبر أو شهرى يوليو وسبتمبر للتوصل إلى نفس النتيجة .

مثال ٢

بتحليل سجل التكاليف تبين أن تكلفة العينة فى شهرى أكتوبر ونوفمبر كانت كالآتى :

الشهر	عدد ساعات التشغيل الآلى	مصروفات الصيانة
أكتوبر	٢٥٠٠	٢٨٠٠ جنيه
نوفمبر	٢٠٠٠	٢٣٠٠ جنيه

كما تبين من برنامج الإنتاج أن عدد ساعات تشغيل الآلات فى شهر ديسمبر ١٩٩٤ هو ٣٠٠٠ ساعة .

وبالتالى فإنه يمكن تقدير مصروفات الصيانة فى شهر ديسمبر ١٩٩٤ كما يلى :

أ- تحديد معدل التغير فى مصروفات الصيانة

بتطبيق المعادله : ك = ث + م س على البيانات المتعلقه بشهرى أكتوبر ونوفمبر ينتج أن :

(أكتوبر) : ٢٨٠٠ جنيه = ث + ٢٥٠٠ م (١)

(نوفمبر) : ٢٣٠٠ جنيه = ث + ٢٠٠٠ م (٢)

بالطرح ٥٠٠ جنيه = ٥٠٠ م

∴ م = ١

أى أن معدل التغير فى مصروفات الصيانة جنيه واحد لكل ساعة عمل آلى .

(ب) بالتعويض فى المعادله الأولى :

∴ ٢٨٠٠ جنيه = ث + (١ × ٢٥٠٠)

= ث + ٢٥٠٠

∴ ث = ٣٠٠ جنيه

وتدل هذه النتيجة على أن مصروفات الصيانة (شبة متغيرة) لأنها تشتمل على جزء ثابت مقدارة (٣٠٠ جنيه) متغير بمعدل جنيه واحد لكل ساعة عمل آلى .

وعلى ذلك يمكن تقدير مصروفات الصيانة فى شهر ديسمبر ١٩٩٤ كما يلى :

ك = ث + م س

= ٣٠٠ + (٣٠٠٠ ×١)

ك = ٣٣٠٠ جنيه

وبالتالى فإن مصروفات الصيانة التى تظهر بالموازنة التقديرية للمصروفات الصناعية الإضافية لشهر ديسمبر ١٩٩٤ هى ٣٣٠٠ جنيه .

مثال ٣

فيما يلى عدد ساعات تشغيل الآلات وما يرتبط بها من عناصر التكلفة فى إحدى الشركات الصناعية خلال الثلاثة شهور الأخيرة من سنه ١٩٩٤ : :

الشهر	عدد ساعات التشغيل	القوى المحركة	قطع الغيار
أكتوبر	٢٠٠٠٠	٦٠٠٠٠ جنيه	٢٢٠٠٠ جنيه
نوفمبر	٢٥٠٠٠	٧٥٠٠٠ جنيه	٢٧٠٠٠ جنيه
ديسمبر	٣٠٠٠٠	٩٠٠٠٠جنيه	٣٢٠٠٠ جنيه

يبلغ مخصص إهلاك الأصول الثابته ١٥٠٠٠٠ جنيه سنوياً

تقدر تكلفة الصيانه بواقع ١٨٠٠٠٠ جنيه سنوياً يتم توزيعها بالتساوى على شهور السنه

المطلوب :

إعداد الموازنه التقديرية للمصروفات الصناعية الإضافية لكل من شهرى يناير وفبراير ١٩٩٥ على أساس أن تنفيذ برنامج الإنتاج خلال هذين الشهرين يستلزم ٣٢٠٠٠ و ٣٥٠٠٠ ساعة عمل آلى على الترتيب

.

الحل :

أولاً : تحديد طبيعة كل من عناصر المصروفات (متغير – شبه متغير – ثابت – شبه ثابت) وذلك بتطبيق المعادلة : (ك = ث + م س) ، ثم تحديد معدل التغير ومقدار الجزء الثابت (إذا وجد) .

ثانياً : إيجاد التكلفة التقديرية لكل من العناصر التى تظهر بموازنة المصروفات الصناعية الإضافية (غير المباشرة) وذلك على أساس عدد ساعات التشغيل الآلى فى كل من شهرى يناير وفبراير ١٩٩٥ .

ثالثاً : تصوير الموازنه مع تبويب عناصرها وفقاً لطبيعة العناصر التى تشملها .

أولاً :

أ- القوى المحركة :

ك = ث + م س

نوفمبر : ٧٥٠٠٠ جنيه = ث + ٢٥٠٠٠ م (١)

أكتوبر : ٦٠٠٠٠ جنيه = ث + ٢٠٠٠٠ م (٢)

بالطرح ١٥٠٠٠ جنيه = ٥٠٠٠ م

∴ م = ٣ جنيهات

بالتعويض فى المعادلة الأولى :

٧٥٠٠٠ جنيه = ث + (٣ × ٢٥٠٠٠)

= ث + ٧٥٠٠٠

∴ ث = صفر

وبالتالى فإن تكلفة القوى المحركة مصروف متغير بواقع ٣ جنيهات لكل ساعة تشغيل آلى .

ب- قطع الغيار :

نوفمبر : ٢٧٠٠٠ جنيه = ث + ٢٥٠٠٠ م (١)

أكتوبر : ٢٢٠٠٠ جنيه = ث + ٢٠٠٠٠ م (٢)

بالطرح : ٥٠٠٠ جنيه = ٥٠٠٠ م

∴ م = جنيه واحد لكل ساعة تشغيل آلى .

بالتعويض فى المعادلة الأولى

∴ ٢٧٠٠٠ = ث + (٢٥٠٠٠ × ١)

∴ ث = ٢٠٠٠ جنيه

وبالتالى فإن تكلفة قطع الغيار مصروف شبه متغير يتكون من جزء ثابت مقدارة (٢٠٠٠ جنيه) وجزء متغير بمعدل جنيه واحد لكل ساعة تشغيل آلى .

حـ- الإهلاك :

= ١٥٠٠٠٠ ١٢

= ٢٥٠٠ جنيه شهريا

د- مصروفات الصيانة

= ١٨٠٠٠٠ ١٢

= ١٥٠٠٠٠ جنيه شهرياً

ثانياً :

تقدير تكلفة كل من عناصر المصروفات فى شهر يناير ١٩٩٥ على أساس أن عدد ساعات التشغيل ٣٢٠٠٠ ساعة

تكلفة القوى المحركة = ٣٢٠٠٠ × ٣ = ٩٦٠٠٠ جنيه

تكلفة قطع الغيار = =٣٤٠٠٠ جنيه

إهلاك الأصول الثابته = = ١٢٥٠٠ جنيه

مصروفات الصيانة = = ١٥٠٠٠ جنيه

وبالمثل تقدر تكلفة عناصر المصروفات فى شهر فبراير ١٩٩٥ على أساس أن عدد ساعات التشغيل ٣٥٠٠٠ ساعة كالآتى :

تكلفة القوى المحركة = ٣٥٠٠٠ × ٣ = ١٠٥٠٠٠ جنيه

تكلفة قطع الغيار = ٢٠٠٠ + (٣٥٠٠٠ × ١) = ٣٧٠٠٠ جنيه

إهلاك الأصول الثابته = : = ١٢٥٠٠ جنيه

مصروفات الصيانه = = ١٥٠٠٠ جنيه

ثالثاً :

الموازنه التقديرية للمصروفات الصناعية الإضافية

	يناير ١٩٩٥		فبراير ١٩٩٥	
مصروفات متغيرة :				
القوى المحركة		٩٦٠٠٠		١٠٥٠٠٠
مصروفات شبه متغيرة		٣٤٠٠٠		٣٧٠٠٠
مصروفات ثابتة				
الإهلاك	١٢٥٠٠		١٢٥٠٠	
الصيانة	١٥٠٠٠		١٥٠٠٠	
		٢٧٥٠٠		٢٧٥٠٠
		١٥٧٥٠٠		١٦٩٥٠٠

تذكر أن

١-تشمل الموازنه التقديرية للمصروفات الصناعية الإضافية مجموعة النفقات الآتية:.

١/١- المواد غير المباشرة .

٢/١- الأجور غير المباشرة .

٣/١ – مصروفات صناعية غير مباشرة أخرى .

٢- ترجع أهمية الموازنه التقديرية للمصروفات الصناعية الإضافية إلى أن إعداد هذه الموازنه قبل البدء فى الإنتاج بفترة كافية إلى إتاحة الفرصة الملائمة لدراسة العناصر التى تشملها فى ضوء الأساليب الفنية المتطورة للإنتاج ، ودراسة البدائل الممكنه للحصول على الخدمات التى ترتبط بكل منها بأفضل تكلفة إقتصادية .

٣- لغرض إعداد الموازنه التقديرية للمصروفات الصناعية الإضافية يجب أن تبوب العناصر التى تشتمل عليها الموازنه حسب علاقتها بحجم الإنتاج وذلك على النحو الآتى :

١/٣- مصروفات متغيرة .

٢/٣- مصروفات ثابتة .

٣/٣ – مصروفات شبة متغيرة .

٤/٣ – مصروفات شبة ثابته

٤- لتحديد طبيعة كل عنصر من عناصر المصروفات التى تشتمل عليها الموازنة التقديرية للمصروفات الإضافية يجب تحليل سجل التكاليف لتحديد تكلفة كل عنصر من هذه العناصر فى الشهور السابقة عند مستويات التشغيل المختلفة ،

بحيث يمكن تحديد معدل التغيير فى تكلفة كل عنصر وبالتالى يمكن تحديد طبيعته . :

٥- عند تحديد مستوى التشغيل خلال الشهر الذى تعد عنه الموازنه التقديرية للمصروفات الإضافية يجب الإعتماد على عنصرين هما :

٥/١- عدد الوحدات التى ينتظر إنتاجهاخلال فترة الموازنه .

٥/٢- عدد ساعات العمل اليدوى أو الآلى التى يستلزمها إنتاج الوحدة .

أسئلة

إقرأ العبارات التالية ، ثم ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة مع تصحيح العبارات الخاطئة :

١- تشتمل الموازنة التقديرية للمصروفات الإضافية على مجموعة عناصر المصروفات المباشرة مثل المواد المباشرة والأجور المباشرة والمصروفات المباشرة الأخرى .

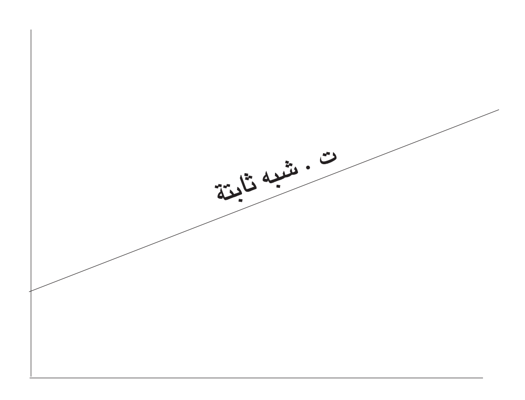
٢- لغرض إعداد الموازنه التقديرية للمصروفات الإضافية يجب أن يتم تبويب عناصر المصروفات التى تشتملها على أساس العلاقة بوحدة النشاط .

٣- تتميز المصروفات المتغيرة بأنها لا تتأثر بتغيير حجم النشاط ، فهى مستقله عن عدد الوحدات المنتجة أو عدد ساعات التشغيل .

٤- تتميز المصروفات الثابته بأنها تتغير زيادة أو نقصاً مع التغير فى حجم النشاط ولكن بنسبه تختلف عن نسبة التغير فى حجم النشاط .

٥- تتميز المصروفات شبة المتغيرة بأنها خليط من التكلفة المتغيرة والثابتة ولذلك فهى تظل ثابته فى حدود مستوى معين من الطاقة الإنتاجية المتاحة ، بحيث تزداد بمقدار معين فى نهاية هذا المستوى، وتظل ثابتة بعد ذلك حتى تصل نسبة التشغيل إلى المستوى التالى، فتزداد بنفس المقدار السابق، وهكذا.

٦- يمكن التعبير عن التكلفة شبه الثابتة بالشكل البيانى التالى :



٧- يمكن تحديد مستوى التشغيل خلال الفترة التى تعدعنها موازنه المصروفات الصناعية الإضافية بالمعادلة التالية :

مستوى التشغيل خلال فترة إعداد الموازنه = كمية المبيعات المتوقعة خلال فترة الموازنه × ساعات العمل اليدوى أو الآلى التى يستلزمها إنتاج الوحدة خلال فترة الموازنة

تمارين

تمرين ١/٧

فيما يلى عناصر المصروفات الصناعية وتكلفة كل منها خلال شهر يوليو وأغسطس وسبتمبر ١٩٩٤ :

الشهر	عدد ساعات تشغيل الآلات	القوى المحركة جنية	صيانة الآلات جنية	الأجور غير المباشرة
يوليو	٢٠٠٠	٤٠٠٠	٦١٠٠	١٢٠٠
أغسطس	٢٥٠٠	٥٠٠٠	٧٦٠٠	١٤٠٠
سبتمبر	٣٠٠٠	٦٠٠٠	٨٢٠٠	١٦٠٠

المطلوب :

إعداد الموازنه التقديرية للمصروفات الصناعية الإضافية لكل من الشهور الآتية: أكتوبر – نوفمبر – ديسمبر ١٩٩٤

وذلك على أساس أن عدد ساعات تشغيل الآلات فى هذه الشهور يقدر كالآتى

أكتوبر ١٩٩٤ ٣٥٠٠ ساعة

نوفمبر ١٩٩٤ ٤٠٠٠ ساعة

ديسمبر ١٩٩٤ ٤٥٠٠ ساعة

كما أن مخصص إهلاك الأصول الثابته – وقيمته ٧٢٠٠٠ جنيه سنوياً يحسب على أساس القسط الثابت .

تمرين ٢/٧

يستلزم إنتاج الوحدة من السلعة (حـ) ٤٠ ساعة عمل مباشر ، وفيما يلى البيانات المتعلقة بعدد الوحدات المنتجة والمصروفات الصناعية غير المباشرة فى الفترة ربع السنوية الأخيرة من سنه ١٩٩ :

الشهر	عدد الوحدات	القوى المحركة	قطع الغيار
أكتوبر ١٩٩٤	٣٠	٧٢٠	٤٦٠
نوفمبر ١٩٩٤	٢٥	٦٠٠	٤٠٠
ديسمبر ١٩٩٤	٢٠	٤٨٠	٣٤٠

المطلوب :

إعداد الموازنه التقديرية للمصروفات الصناعية الإضافية عن الفترة ربع السنوية إبريل – يونيو ١٩٩٤ على الأسس الآتية :

(!) برنامج الإنتاج خلال فترة الموازنة كالآتى :

إبريل	٤٠ وحدة
مايو	٣٥ وحدة
يونية	٣٠ وحدة

(٢) تكلفة الصيانة شبة ثابته ، وقيمتها ٤٠٠ جنيه عندما يكون مستوى التشغيل ١٠٠٠ ساعة عمل مباشر ، وتظل ثابته فى حدود ٢٥٠ ساعة عمل بعد هذا المستوى حيث تزداد بمقدار ١٠٠ جنيه .

(٣) مصروفات إدارة المصنع ١٥٠٠٠ جنيه سنوياً ، وإيجار المصنع ٣٠٠٠ جنيه سنوياً .

الوحدة الدراسية الثامنة

الموازنة النقديـــة

الهـــدف :

تهدف هذه الوحدة الى تحديد مفهوم الموازنة النقدية ، وشرح كيفية تقدير المتحصلات والمدفوعات التى تشملها ، وبيان أهمية تقدير الرصيد النقدى المتوقع فى نهاية الفترات الشهرية .

عناصر الوحـــــدة :

١/٨ – مفهوم الموازنة النقدية

٢/٨ – تقدير عناصر المتحصلات النقدية

- ١/٢/٨ – المبيعات النقدية
- ٢/٢/٨ – المبيعات الآجلة
- ٣/٢/٨ – أيرادات الخدمات
- ٤/٢/٨ – الأيجارات الدائنة
- ٥/٢/٨ – الفوائد الدائنة
- ٦/٢/٨ – أيرادات السنوات السابقة
- ٧/٢/٨ – إيرادات الاستثمارات المالية
- ٨/٢/٨ – مبيعات الأصول الثابته

٣/٨ – تقدير عناصر المدفوعات النقدية

- ١/٣/٨ – الأجـــــــور
- ٢/٣/٨ – مستحقات الموردين

الموازنة النقدية

١/٨ – مفهوم الموازنة النقدية

يقضى النظام المحاسبى الموحد بأن تعد كل وحدة أقتصادية موازنة للنقدية توضح المقبوضات والمدفوعات النقدية خلال فترة الموازنة ، وما يترتب على هذه المقبوضات والمدفوعات من فائض أو عجز نقدى مما يساعد على دراسة الوضع التمويلى للوحدة الاقتصادية .[١]

وتظهر إجماليات هذه الموازنة عن الفترة التى تعد عنها كما يلى :

	محلــى	خارجــى
جملة المقبوضات النقدية	....	....
جملة المدفوعات النقدية	....	....
	______	______
الفائض (العجـــز)	....	....

ويظهر الرصيد النقدى فى نهاية الفترة كالآتى :

رصيد النقدية فى أول الفترة	....	....
(يضاف) الفائض	....	....
(يطرح) العجز	....	....
	______	______
الرصيد (المتوقع) فى نهاية الفتره	....	....

ويشمل بيان المقبوضات النقدية البنود الرئيسية الآتية :

- ايرادات النشاط الجارى
- الايرادات التمويلية

- المقبوضات الأخرى

بينما يشمل بيان المدفوعات النقدية البنود الرئيسية الآتية :

- الأجـــــــــــور
- المصروفات التمويلية الجارية
- التحويلات الجارية التخصيصية
- الفائض الموزع

كما تشتمل المدفوعات النقدية التى تتعلق بالتكوين الرأسمالى الإجمالى والمشروعات تحت التنفيذ ، والاستخدامات التمويلية الرأسمالية ، والمدفوعات الأخرى .

وجدير بالملاحظة أن الموازنة النقدية تعتبر تطبيقاً مباشراً للمبدأ النقدى – Coah Basis– فى المحاسبة ، بينما تعتبر قائمة الدخل تطبيقاً لمبدأ الاستحقاق – Accrual Basis .

ويعتمد اعداد موازنة النقدية على التقديرات التى تستمد من باقى الموازنات الجارية والبرنامج الزمنى للاستثمارات ، كما تتضمن المقبوضات التى ينتظر تحصيلها من إيرادات السنوات السابقة والمدفوعات التى ينتظر سدادها من مصروفات السنوات السابقة .

ونتناول فيما يلى أهم عناصر المتحصلات والمدفوعات النقدية التى تظهر بهذه الموازنة :

٢/٨ – تقدير عناصر المتحصلات النقدية .

١/٢/٨ – المبيعات النقدية

من المعلوم أنه لا يوجد فارق بين تحقيق هذه المبيعات وتحصيل قيمتها ، وبالتالى فإن المتحصلات النقدية من هذه المبيعات لا تختلف عن قيمتها الاجماليه ولا بمقدار

الخصم النقدى الذى تختص بتقديره ادارة المبيعات ، فاذا فرض أن تقديرات المبيعات خلال الفترة ربع السنوية أكتوبر / ديسمبر ١٩٩٤ كانت كما يلى :

أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	
٤٠،٠٠٠	٤٥،٠٠٠	٥٠،٠٠٠	جنيه

وأن معدل الخصم النقدى الذى ينتظر أن تمنحة المنشأة خلال الفترة (٢ ٪) فان المتحصلات التى تظهر بالموازنه النظرية تحسب كالآتى :

أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	
٣٩،٢٠٠	٤٤،١٠٠	٤٩،٠٠٠	جنيه

٢/٢/٨ - المبيعات الاجلة

تتوقف قيمة المتحصلات النقدية من هذه المبيعات على سياسة الأنتماء والتحصيل التى تقرر المنشأة اتباعها خلال الفترة التى تعد عنها الموازنة ، كما يجب استبعاد نسب معينة من المبيعات الاجلة التقديرية مقابل المردودات والمسحوبات وخصم تعجيل الدفع ، وتختص ادارة المبيعات بتقدير هذه النسب .

يضاف إلى ذلك أن الصادرات كثيرا ما تمثل نسبة هامة من قيمة المبيعات الإجمالية، ومن ثم فإن توقيت المتحصلات النقدية من هذه الصادرات يجب أن يستند إلى شروط السداد التى تنص عليها عقود التصدير المتعدده ، إذ أن هذه الشروط تختلف من عقد إلى آخر بإختلاف العرف التجارى السائد فى كل من الأسواق الخارجية.

وبالمثل فإن تقدير المتحصلات النقدية من مبيعات التقسيط Installment sales يحتاج إلى دراسة خاصة ، نظراً لأنها تتميز بخصائص مهينة من حيث شروط البيع وفترات الإئتمان ومعدل الفوائد والمتأخرات .

مثـــــال :

ويوضح المثال الآتى كيفية تقدير المتحصلات النقدية من المبيعات الآجلة :

على أساس القروض الأتية :

- قدرت المبيعات الآجلة فى الفترة ربع السنوية أبريل / يونية ١٩٩٤ كما يلى :

	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	
	٤٢٥٠٠٠	٣٤٠ ٠٠٠	٢٦٠ ٠٠٠	جنيه

- تتبع الشركة سياسة الأئتمان والتحصيل الآتية :

٢٠٪ نقداً فى الشهر الذى يتم فيه البيع

٤٠ ٪ نقداً فى الشهر التالى

٤٠٪ نقداً فى الضهر الذى يليه .

- بلغت المبيعات الآجلة فى شهر فبراير ١٩٩٤ - ٣٢٠ ٠٠٠ جنيه ،

وفى شهر مارس ١٩٩٤ - ٤٢٠ ٠٠٠ جنيه

خطوات الحـــــــل :

(الاول) لا تقتصر التحصيلات النقدية من المبيعات الآجلة فى كل شهر من شهور فترة الموازنة على نسبة مئوية من قيمة مبيعات الشهر نفسه ، وإنما تشتمل أيضاً على نسبة مئوية من قيمة المبيعات الاجلة فى الشهور السابقة ، وذلك لأن قيمة مبيعات كل شهر يتم تحقيقها بالكامل خلال ثلاثة شهـــور كمـــا يتضـــح مما يأتى :

- **مبيعات شهر فبراير :**

يتم تحصيل قيمة المبيعات خلال ثلاثة شهور كالآتى :

فبراير	مارس	أبريل
٢٠ ٪	٤٠٪	٤٠٪

- **مبيعات شهر مارس :**

يتم تحصيل قيمة هذه المبيعات خلال ثلاثة شهور كالآتى :

مارس	أبريل	مايو
٢٠ ٪	٤٠٪	٤٠٪

- **مبيعات شهر أبريل :**

يتم تحصيلها خلال ثلاثة شهور أيضاً كما يلى :

ابريل	مايو	يونية
٢٠ ٪	٤٠٪	٤٠٪

ولكى يمكن حصر المتحصلات النقدية فى كل من شهور فترة الموازنة ، فإنه يجب إعداد جدول يبين النسب للمتحصلات النقدية من المبيعات الآجلة فى كل شهر ، وذلك على الوجة الآتى :

	فبراير	مارس	ابريل	مايو	يونية
مبيعات فبراير	٢٠٪	٤٠٪	٤٠٪	—	—
مبيعات مارس	—	٢٠٪	٤٠٪	٤٠٪	—
مبيعات ابريل	—	—	٢٠٪	٤٠٪	٤٠٪
مبيعات مايو	—	—	—	٢٠٪	٤٠٪
مبيعات يونية	—	—	—	—	٢٠٪

ومن الواضح أن القسم الأخير من مبيعات مايو يتم تحصيله فى شهر يوليو ، كما أن القسطين الثانى ، والثالث من مبيعات يونية يتم تحصيلهما فى شهرى يوليو وأغسطس ، ونظراً لأن هذين الشهرين لا يدخلان ضمن فترة الموازنه فانهما لا يظهران فى هذا الجدول ، ولا فى موازنة النقدية للفترة ربع السنوية ابريل / يونيه ١٩٩٤

ثانيا) – استخدام الجدول السابق لتحديد المتحصلات النقدية من المبيعات الآجلة خلال شهور الموازنة

وذلك بالتعويض عن النسب المئوية الظاهرة بهذا الجدول فى شهور ابريل ومايو ويونية ، وذلك على الوجة الآتى :

	ابريل	مايو	يونية
فبراير – ٣٢٠٠٠٠ –	(٤٠٪) ١٢٨٠٠٠	– – –	– – –
مارس – ٤٢٠٠٠٠ –	(٤٠٪) ١٢٨٠٠٠	(٤٠٪) ١٦٨٠٠٠	– – –
ابريل – ٤٢٥٠٠٠ –	(٢٠٪) ٨٥٠٠٠	(٤٠٪) ١٧٠٠٠٠	(٤٠٪) ١٧٠٠٠٠
مايو – ٣٤٠٠٠٠ –	– – – –		(٤٠٪) ١٣٦٠٠٠
يونية – ٢٦٠٠٠٠ –	– – – –		(٤٠٪) ٥٢٠٠٠
الاجمالـــى	٣٨١٠٠٠		٣٥٨٠٠٠

٣/٢/٨ – إيرادات الخدمات :

كثيراً ما تمثل هذه الإيرادات أحد الموارد الهامة للمشروع ومن أمثلتها :

(١) إيرادات التشغيل للغير ، ويتم التعاقد عليها عادة قبل بدء سنه الموازنة بفترة تكفى لتحديد قيمتها الإجمالية وتوزيع المتحصلات النقدية منها على شهور فترة الموازنة بدرجة من الدقة .

(٢) إيرادات خدمات الصيانة التى تؤديها الشركات لبعض السلع التى تتخصص فى إنتاجها أو تسويقها ؟؟؟؟؟ – ؟؟؟؟ ؟؟؟؟؟؟؟ كما هو الحال بالنسبة للمعدات والأجهزة الكهربائية ، وتقدر قيمتها الإجمالية عادة فى صورة نسبة مئوية ، من إجمالى قيمة المبيعات وفقا لما يظهر من تحليل سجلات الإدارة المختصة عن

السنوات السابقة

أما توقيت المتحصلات النقدية من هذا المصدر فإنه يتوقف على تحليل البيانات المتاحة لدى الإدارة المختصة ، مع أحد التغيرات المتوقعة خلال سنه الموازنة فى الإعتبار ، وسياسة التحصيل التى تحددها الشركة فيما يختص بهذه الإيرادات

فإذا فرض المثال السابق أن قيمة الخدمات تقدر بمعدل ٥ ٪ من قيمة المبيعات الآجلة ، وتحصل الشركة ٦٠٪ من قيمتها فى نفس الشهر و٤٠٪ فى الشهر التالى ، فأن المتحصلات النقدية التى تظهر بالموازنة تحسب كمايلى :

(١) إيرادات خدمات الصيانة عن مبيعات شهر مارس = ٤٢٠ ٠٠٠ × ٥ ٪

= ٢١٠٠٠ جنيه

يتم تحصيل ٦٠٪ منها فى شهر مارس ، و ٤٠٪ فى شهر أبريل

∴ المتحصلات النقدية فى شهر أبريل = ٢١٠٠٠ × ٤٠ ٪

= ٨٤٠٠ جنيه

(٢) ايرادات خدمات الصيانة عن

مبيعات شهر ابريل = ٤٢٥٠٠٠ × ٥ ٪

= ٢١٢٥٠ جنيه

يتم تحصيل ٦٠ ٪ منها فى شهر أبريل ، و ٤٠٪ فى شهر مايو

∴ المتحصلات النقدية فى شهر ابريل = ٢١٢٥٠ × ٦٠٪

= ١٢٧٥٠ جنيه

. المتحصلات النقدية فى شهر مايو = ٢١٢٥٠ × ٤٠٪

= ٨٥٠٠ جنيه

(٣) ايرادات خدمات الصيانة عن

مبيعات شهر مايو = ٣٤٠ ٠٠٠ × ٥٪

= ١٧٠٠٠ جنية

∴ المتحصلات النقدية فى شهر مايو = ١٧٠٠٠ × ٦٠ ٪

= ١٠٢٠٠ جنية

. المتحصلات النقدية فى شهر يونية = ١٧٠٠٠ × ٤٠ ٪

= ٦٨٠٠ جنيه

(٤) ايرادات خدمات الصيانه

عن مبيعات شهر يونية = ٢٦٠ ٠٠٠ × ٥٪

= ١٣٠٠٠ جنيه

∴ المتحصلات النقدية فى شهر يونية = ١٣٠٠٠ × ٦٠٪

= ٧٨٠٠ جنيه

، المتحصلات النقدية فى شهر يوليو = ١٣٠٠٠ × ٤٠٪

= ٥٢٠٠ جنيه

وباستخدام هذه النتائج يمكن اعداد الجدول الآتى للمتحصلات التى تظهر بالموازنة النقدية عن الفترة من ابريل الى يونية ١٩٩٤

المتحصلات النقدية من ايرادات

خدمات الصيانة خلال فترة الموازنة

	ابريل	مايو	يونية
من ايرادات خدمات مارس	٨٤٠٠	---	---
من ايرادات خدمات ابريل	١٢٧٥٠	٨٥٠٠	----
من ايرادات خدمات مايو	----	١٠٢٠٠	٦٨٠٠
من ايرادات خدمات يونية	----	---	٦٨٠٠
الاجمالـــى	٢١١٥٠	١٨٧٠٠	١٤٦٠٠

ومن الواضح أن ايرادات الخدمات التى ينتظر تحصيلها خلال شهر يوليو لا تظهر بهذه الموازنة .

٤/٢/٨ – الايجارات الدائنة :

كثيراً ما تقوم الوحدات الاقتصادية أجزاء من الأراضى أو المبانى التى لا تستخدم فى العمليات الجارية ، وبالتالى يتعين تحديد قيمة الايجارات التى تستحق للوحدة الاقتصادية خلال الفترة التى تعد عنها الموازنة ، طبقا لعقود الايجار القائمة

٨/٢/٥ – الفوائد الدائنة .

من المعلومات أن هذه الفوائد تعاقدية بطبيعتها ، وأنها تستحق فى المواعيد المحددة فى عقد القرض الذى قد تمنحة الوحدة الاقتصادية للغير .

٨/٢/٦ – ايرادات السنوات السابقة

تتولى اللجنة المختصة باعداد الموازنة دراسة كل من الايرادات المستحقة للوحدة الاقتصادية عن السنوات السابقة تمهيداً لتقدير ما ينتظر تحصيله نقداً من هذه الايرادات خلال الفترة التى تعد عنها الموازنه وينطبق ذلك على الايرادات المتنوعة باعتبارها إحدى عناصر الايرادات التمويلية الجارية .

٨/٢/٧ – إيرادات الاستثمارات المالية :

تشمل الإيرادات فوائد السندات كما تشمل أرباح الأسهم التى يمتلكها فى رؤوس أموال الشركات الأخرى .

ونظرا لأن الفوائد تعاقدية بطبيعتها فإن توقيت المتحصلات النقدية منها لا يتطلب سوى دراسة الشروط الواردة بعقود إصدار السندات والقروض .

أما أرباح الأسهم – سواء كانت تمثل إستثمارات متداولة أو إستثمارات طويلة الأجل فى الشركات التابعة – فإنها تحتاج إلى دراسة العرف الذى جرت عليه هذه الشركات فيما يتعلق بتوزيعات الأرباح فى السنوات السابقة بالإضافة إلى دراسة البيانات المتاحه عن قيمة الأرباح التى ينتظر تحقيقها فى نهاية السنة المالية الجارية

وفى كلتا الحالتين تحسب المتحصلات النقدية على أساس صافى القيمة – بعد خصم عمولات التحصيل التى تستحق للبنك .

٨/٢/٨ – مبيعات الأصول الثابتة :

ومن أهم أنواعها حصيلة بيع الآلات والمعدات التى تقرر الإدارة الإستغناء عنها بسبب التقادم الفنى أو إستبدالها بآلات أخرى ، وتحسب القيمة الإجمالية التى ينتظر تحقيقها من بيع هذه الأصول وفقا للتقديرات التى يضعها الفنيون على أساس مدى صلاحيتها للتشغيل من ناحية ، وفى ضوء ظروف الطلب المتوقعة من ناحية أخرى .

أما توقيت المتحصلات النقدية من هذا المصدر فهو تقريبى إلى حد كبير ، إذ أنة يتوقف على الفترة التى تحددها إدارة المشروع لبيع مثل هذه الأصول ، كما يتوقف على الفترة التى يستغرقها التنفيذ الفعلى ، والأساس فى تقدير هذه المتحصلات هو القيمة الصافية بعد إستبعاد المصروفات وعمولة البيع التقديرية .

وقد تظهر هذه المتحصلات بالموازنة النقدية تحت عنوان " ايرادات رأسمالية " تمييزاً لها عن الايرادات الجارية للمنشأة .

٣/٨ – تقدير عناصر المدفوعات النقدية

١/٣/٨ – الأجور

تعتبر الأجور من أهم عناصر المدفوعات التى تظهر بالموازنة النقدية ، وتمثل الموازنة التقديرية للأجور المصدر الأساسى لتحديد الأجور على مستوى المجموعات التى تتكون منها (الأجور والبدلات والمزايا النقدية ، المزايا العينية ، المـــزايا التأمينيه) ، كما يمكن كل من هذه المجموعات على أساس الأقسام أو الأنشطة الوظيفية التى ترتبط بها (أجور العاملين بالأقسام الصناعية ، وبادارة المبيعات ، وبالأقسام الإدارية ، وكلما ازدادت التفاصيل المتاحة عن العناصر التى تتكون منها الأجور كلما ازدادت أهمية الموازنة النقدية كأداة للرقابة على المدفوعات الفعلية

وبفرض أن الموازنة النقدية تعد عن سنه كاملة فأنه يمكن بيان تفاصيل الأجور

النقدية عن هذه الفترة على مستوى المجموعات والأنشطة الوظيفية وفقاً للجدول الآتى ، كما يمكن استخدام التقديرات التى يشملها الجدول أساساً لترشيد الانفاق خلال فترة تنفيذ الموازنة .

الأجـــــــور :

	الأقسام الصناعية	ادارة المبيعات	الاقسام الادارية	إجمالى الأجور
مجموعة (١) - الاجور والمرتبات النقدية				
مجموعة (٢) - المزايا العينية				
مجموعة (٣) - المزايا التأمينية				
	ــــــ	ــــــ	ــــــ	ــــــ
	ــــــ	ــــــ	ــــــ	ــــــ

ومن الواقع أن هذا الجدول يبين الأجور الإجمالية قبل استقطاع المبالغ المستحقة لكل من مصلحة الضرائب ، والهيئة العامة للتأمينات الإجتماعية ، ودائنى العاملين - لذلك يجب بيان قيمة كل من هذه الاستقطاعات وقيمة صافى الأجور .

٢/٣/٨ - مستحقات الموردين .

سبقت الأشارة الى الأسس التى تتبع لاعداد الموازنة التقديرية للمشتريات بغرض البيع ، والموازنة التقديرية لمشتريات المواد الأولية ، ومن المعتاد أن تحصل الوحدات الاقتصادية على احتياجاتها من المنتجات الجاهزة والمواد الأولية بطريقة الشراء الآجل وفقاً لشروط الائتمان المقررة ، وينطبق ذلك أيضاً على تكلفة الخدمات التى يؤديها الغير

للوحدة الاقتصادية (ومن أهمها خدمات الصيانه والنقل) .

وعلى ذلك ، فإن تقدير مستحقات الموردين يعتمد على الأجراءات الآتية :

أ) – تقدير الرصيد الدائن لكل من الموردين فى أول فترة الموازنة ،

ب) – إضافة القيمة التقديرية لمشتريات المنتجات الجاهزه ومشتريات المواد الأولية التى يقتصر توريدها خلال فترة الموازنة وقيمة الخدمات التى ينتظر الحصول عليها خلال الفترة نفسها .

جـ) وضع البرنامج الزمنى لسداد جملة المستحقات خلال فترة الموازنة – طبقاً لشروط التعاقد .

وبالتالى ، يمكن تقدير جملة المدفوعات النقدية التى تستحق فى كل من شهور الفترة التى تعد عنها الموازنة .

٣/٣/٨ – المدفوعات الرأسمالية

وتشمل المدفوعات النقدية لتمويل المشروعات المتعلقة بشراء أو إنشاء الأصول الثابتة، والمدفوعات النقدية اللازمة لتمويل المشروعات تحت التنفيذ ، وما يرتبط بهذه الأصول من الضرائب والرسوم الجمركية ، ويطلق على هذه المدفوعات اصطلاح " التكوين الرأسمالى الإجمالى والمشروعات تحت التنفيذ " كما تشمل المدفوعات النقدية اللازمة لشراء السندات الحكومية والأوراق المالية (١)

والأساس فى تقدير هذه المدفوعات هو دراسة البرامج الموضوعة لتنفيذ المشروعات التى تتعلق بكل منها ، بحيث يحدد التوقيت الزمنى لكل منها خلال الفترة التى تعد عنها الموازنة النقدية .

١) ويطلق على هذه المدفوعات اصطلاح " الاستخدامات التمويلية الرأسمالية ، النظام المحاسبى الموحد – صفحه (١٥٨) .

٤/٨ – الرصيد النقدى :

من العناصر الأساسية فى تخطيط العمليات النقدية تحديد الرصيد النقدى الذى يتعين الإحتفاظ به على مدار السنة ويحسب هذا الرصيد على أساس إحتياجات المشروع لتمويل العمليات التى سبقت الإشارة إليها . ويرى بعض الكتاب أن يضاف الى ذلك نسبة مئوية معينة لمواجهة الإحتمالات غير المتوقعة التى تترتب على عجز المتحصلات النقدية عن التقديرات الموضوعة أو تأخير تحصيلها نتيجة عوامل غير منظورة مثل إنخفاض قيمة المبيعات أو عجز المدينين عن السداد فى مواعيد الإستحقاق.

ومن ناحية أخرى فإن تقدير المتحصلات والمدفوعات النقدية عن كل شهر من شهور فترة الموازنة يؤدى إلى إمكان التعرف على قيمة الفائض أو العجز فى نهاية كل شهر .

فإذا كان الفائض يمثل زيادة مؤقتة لفترة قصيرة فقط فإنه يمكن إستثماره فى أوراق مالية قصيرة الأجل أو ودائع مصرفية (١) لأجل بمعدل فائدة منخفض نسبيا ، أما إذا كان الفائض يمثل زيادة دائمة فإنه يمكن إستثماره فى سندات أو ودائع مصرفية طويلة الأجل ، كما يمكن إستثماره فى مشروعات التوسع بحيث يدر عائداً مناسبا .

وعلى العكس من ذلك ، إذا تبين من مقارنة المتحصلات بالمدفوعات النقدية إحتمال وجود عجز أمكن تحديد الوسائل المناسبة لتوفير الإحتياجات النقدية للمشروع قبل بدء السنه المالية بفترة كافية ، إما بالحصول على قروض قصيرة الأجل ، أو تحويل بعض الاستثمارات المالية إلى نقدية أو خصم جزء من أوراق القبض ، بحيث يمكن تخفيض

تكلفة التمويل إلى أدنى حد ممكن .

٥/٨ – مثال توضيحى

يوضح المثال الآتى كيفية إعداد موازنة النقدية عن فترة ربع سنوية بحيث يظهر الفائض أو العجز النقدى فى نهاية كل من شهور هذه الفترة .

وفى هذا المثال تتكون المتحصلات النقدية فى كل من هذه الشهور من العناصر الأتية

* المبيعات النقدية .
* المتحصلات النقدية من المبيعات الأجلة .
* المتحصلات النقدية من إيرادات خدمات الصيانة .
* المتحصلات النقدية من إيرادات الاستثمارات المالية .
* صافى إيرادات المعدات التى تقرر الاستغناء عنها .
* وتتكون عناصر المدفوعات النقدية مما يأتى :
* التسديدات النقدية للموردين من قيمة مشتريات الخامات .
* التسديدات النقدية من قيمة قطع الغيار ومواد الصيانة .
* الأجور والمرتبات الشهرية .
* التسديدات النقدية من مصروفات البيع والتوزيع .
* التسديدات النقدية من أقساط التأمين .

تقوم إحدى الشركات بإنتاج وتسويق السلعة (أ) وإجراء خدمات الصيانة لهذه السلعة ، وفيما يلى البيانات المتعلقة بالموازنة النقدية عن الفترة الربع سنوية يناير – مارس ١٩٩٥ .

(١) الرصيد النقدى فى ١٩٩٥/١/١ .... ٢٠٠ جنيه

(٢) المبيعات النقدية :

يناير – ٥٠٠٠ ، فبراير ٣٠٠٠ ، مارس ٢٠٠٠ جنيه ويقدر معدل الخصم النقدى بنسبة ٢٪ من قيمة هذه المبيعات .

(٣) المبيعات الآجلة :

نوفمبر ١٩٩٤ .... ٢٢٠٠٠ جنيه

ديسمبر ١٩٩٤ .... ٢٤٠٠٠ جنيه

يناير ١٩٩٥ .... ٢٥٢٠٠ جنيه

فبراير ١٩٩٥ .... ٢٨٨٠٠ جنيه

مارس ١٩٩٤ .... ٣٣٦٠٠ جنيه

(٤) إيرادات خدمات الصيانه :

تقدير قيمة هذه الخدمات بمعدل ٥ ٪ من قيمة المبيعات الأجلة ، وتحصيل الشركة ٦٠ ٪ منها فى نفس الشهر ، ثم ٤٠٪ فى الشهر التالى .

(٥) إيرادات الإستثمارات المالية :

تبلغ القيمة الإسمية للسندات التى تمتلكها الشركة ٣٠٠٠٠ ونسبة صافى الفوائد – بعد الضرائب والعمولة المصرفية – ٤،٥ ٪ – وتحصل هذه الفوائد فى شهر مارس من كل سنة .

(٦) إيرادات أخرى :

تقرر بيع معدات مستعملة خلال شهر يناير ١٩٩٥ بمبلغ ١٥٥٠ جنيها وتقدر مصروفات البيع بمبلغ ٥٠ جنيها .

(٧) مشتريات الخامات

تقدر القيمة الإجمالية لإحتياجات الشركة من الخامات بمبلغ ١٥٩٢٠٠ جنيه ، وتشترى على ٤ دفعات متساوية فى أول مارس ، أول يونية ، أول سبتمبر ١٩٩٤ ، ويقضى عقد التوريد بأن تسدد الشركة ٢٠٪ من قيمة كل دفعة خلال الشهر الذى يتم فية الاستلام وأن يسدد الباقى على قسطين متساويين فى الشهر التالى والشهر الذى يليه .

(٨) قطع الغيار ومواد الصيانة :

تقدر إحتياجات الشركة من قطع الغيار عن سنة ١٩٩٥ بمبلغ ٦٨٤٠ جنية ، ومن مواد الصيانة بمبلغ ٧٥٠٠ جنيه .

ويقضى عقد التوريد بأن تسدد الشركة ٥٠٪ من قيمة كل منهما فى شهر يناير سنة ١٩٩٥ والباقى فى شهر يونية ١٩٩٥ .

(٩) الأجور والمرتبات :

(أ) تقدر الأجور الصناعية المباشرة بمبلغ ٣٣٠٠ ، ٣٤٧٠ ، ٣٨٥٠ جنيها عن شهور يناير وفبراير ومارس ١٩٩٥ على التوالى .

(ب) تقدر الأجور الصناعية غير المباشرة بمبلغ ٦٦٠ ، ٦٩٠ ، ٧٢٠ جنيها عن الشهور الثلاثة على التوالى .

(جـ) تبلغ المرتبات السنوية لإدارة المبيعات ٢١٦٠٠ جنيها .

(د) كما تبلغ المرتبات الإدارية ١٤٤٠٠ جنية سنوياً .

(١٠) تتكون مصروفات البيع والتوزيع من العناصر الأتية :

الإعلان : ٥٤٠٠ جنية سنوياً تسدد على أربع دفعات متساوية فى نهاية كل فترة ربع سنوية .

مصروفات نقل المبيعات : ٦ ٪ من قيمة المبيعات الآجلة ، وتسدد فى الشهر التالى مباشرة .

عمولة المبيعات : ٣ ٪ على ما يزيد عن ٢٠٠٠٠ جنية شهرياً ، وتدفع قيمتها خلال الشهر التالى مباشرة .

(١١) التأمين على المبانى الصناعية :

٣٨٤ جنية سنوياً تدفع على ثلاثة أقساط متساوية فى أول يناير ، أول فبراير ، أول مارس ١٩٩٥ .

والمطلوب :

إعداد الموازنة النقدية عن الفترة الربع سنوية من يناير إلى مارس ١٩٩٥ ، مع بيان الفائض أو العجز النقدى فى نهاية كل شهر على حده .

أولاً : المتحصلات النقدية من قيمة المبيعات الأجلة

سياسة التحصيل

٥٠ ٪ فى نفس الشهر

٣٠٪ فى الشهر التالى مباشرة

٢٠ ٪ فى الشهر الذى يليه

(١) مبيعات نوقمبر ١٩٩٤ .... ٢٢٠٠٠ جنيه

يتم تحصيل ٥٠٪ من قيمتها فى شهر نوفمبر ، ٣٠ ٪ فى شهر ديسمبر ١٩٩٤ فلا يدرج بالموازنة النقدية سوى متحصلات يناير ١٩٩٥ وقيمتها :

٢٢٠٠٠ × ٢٠٪ = ٤٤٠٠ جنيه

(٢) مبيعات ديسمبر ١٩٩٤ .... ٢٤٠٠٠ جنيه

يتم تحصيل ٥٠ ٪ من قيمتها فى شهر ديسمبر ١٩٩٤

فلا يدرج بالموازنة النقدية سوى متحصلات يناير ١٩٩٥ وفبراير ١٩٩٥ .

المتحصلات النقدية فى يناير ١٩٩٥

= ٢٤٠٠٠ × ٣٠ ٪ = ٧٢٠٠ جنيه

المتحصلات النقدية فى فبراير ١٩٩٥

= ٢٤٠٠٠ × ٢٠ ٪ = ٤٨٠٠ جنيه

(٣) مبيعات يناير ١٩٩٥ ٢٥٢٠٠ جنيه

يتم تحصيل قيمتها بالكامل خلال فترة الموازنة كالأتى :

يناير ١٩٩٥ = ٢٥٢٠٠ × ٥٠ ٪ = ١٢٦٠٠ جنيه

فبراير ١٩٩٥ = ٢٥٢٠٠ × ٣٠ ٪ = ٧٥٦٠ جنيه

مارس ١٩٩٥ = ٢٥٢٠٠ × ٢٠٪ = ٥٠٤٠ جنيه

(٤) مبيعات فبراير ١٩٩٥ ٢٨٨٠٠ جنيه

يتم تحصيل ٥٠٪ من قيمتها فى شهر فبراير ٣٠٪ فى شهر مارس ، أما متحصلات أبريل وقيمتها ٢٠٪ فلا تدرج بالموازنة النقدية :

المتحصلات النقدية فى شهر فبراير ١٩٩٥

= ٢٨٨٠٠ × ٥٠ ٪ = ١٤٤٠٠ جنيه

المتحصلات النقدية فى شهر مارس ١٩٩٥

= ٢٨٨٠٠ × ٣٠ ٪ = ٨٦٤٠ جنيه

(٥) مبيعات مارس ١٩٩٥ ٣٣٦٠٠ جنيه

يتم تحصيل ٥٠٪ من قيمتها فى شهر مارس

أما متحصلات أبريل ومايو ١٩٩٥ فلا تدرج قيمتها بالموازنة النقدية عن شهر يناير – مارس ١٩٩٥

المتحصلات النقدية فى مارس ١٩٩٥

= ٣٣٦٠٠ × ٥٠٪ = ١٦٨٠٠ جنيه

وبإستخدام هذه التقديرات يمكن إيجاد قيمة المتحصلات النقدية من المبيعات الأجلة خلال كل من يناير وفبراير ومارس ١٩٩٥ - شاملة المتحصلات النقدية عن مبيعات شهرى نوفمبر ١٩٩٤ ، ديسمبر ١٩٩٤ كما يتضح من الجدول

جدول المتحصلات النقدية من المبيعات الآجلة

المتحصلات النقدية	يناير	فبراير	مارس
من مبيعات نوفمبر ١٩٩٤	٤٤٠٠	ـــ	ـــ
من مبيعات ديسمبر ١٩٩٤	٧٢٠٠	٤٨٠٠	ـــ
من مبيعات يناير ١٩٩٥	١٢٦٠٠	٧٥٦٠	٥٠٤٠
من مبيعات فبراير ١٩٩٥	ـــ	١٤٤٠٠	٨٦٤٠
من مبيعات مارس ١٩٩٥	ـــ	ـــ	١٦٨٠٠
إجمالـــــــــى	٢٤٢٠٠	٢٦٧٦٠	٣٠٤٨٠

ثانياً - إيرادات خدمات الصيانة :

(١) السياسة التى تتبعها الشركة لتحصيل هذه الإيرادات :

٦٠ ٪ فى نفس الشهر

٤٠٪ فى الشهر التالى مباشرة

(٢) إيرادات خدمات الصيانة عن شهر ديسمبر ١٩٩٤ : (١)

= ٢٤٠٠٠ × ٥٪ = ١٢٠٠ جنيه

يتم تحصيل ٦٠٪ من قيمتها فى شهر ديسمبر ، وبالتالى لا تدرج ضمن الموازنة النقدية عن الفترة الربع سنوية – الأولى من سنة ١٩٩٥ .

ما يتم تحصيلة فى شهر يناير = ١٢٠٠ × ٤٠٪ = ٤٨٠ جنيه

(٣) إيرادات يناير (١) = ٢٥٢٠٠ × ٥ ٪ = ١٢٦٠ جنيه

يتم تحصيل قيمتها بالكامل خلال فترة الموازنة كالأتى :

يناير ١٩٩٥ = ١٢٦٠ × ٦٠ ٪ = ٧٥٦ جنيه

فبراير ١٩٩٥ = ١٢٦٠ × ٤٠ ٪ = ٥٠٤ جنيه

(٤) إيرادات فبراير (٢) = ٢٨٨٠٠ × ٥٪ = ١٤٤٠ جنيه

يتم تحصيل قيمتها بالكامل خلال فترة الموازنة كالأتى :

فبراير ١٩٩٥ = ١٤٤٠ × ٦٠ ٪ = ٨٦٤ جنيه

مارس ١٩٩٥ = ١٤٤٠ × ٤٠٪ = ٥٧٦ جنيه

(٥) إيرادات مارس ١٩٩٥ (٢) = ٣٣٦٠٠ × ٥٪ = ١٦٨٠ جنيه

يتم تحصيل ٦٠ ٪ من قيمتها فى مارس ١٩٩٥

أما الجزء الباقى وهو ٤٠٪ فيتم تحصيله فى شهر أبريل ١٩٩٥ ولذلك لا يدرج (١) بواقع ٥٪ من قيمة المبيعات الشهرية

(٢) تقدر إيرادات خدمات الصيانه بواقع ٥٪ من قيمة المبيعات الشهرية ، ويتم تحصيل ٦٠٪ من قيمتها نقدا فى نفس الشهر ، و ٤٠ ٪ الباقية خلال الشهر التالى مباشرة ٠

ضمن الموازنة النقدية عن هذه الفترة .

متحصلات مارس ١٩٩٥ = ١٦٨٠ × ٦٠ ٪ = ١٠٠٨ جنيه

وبإستخدام هذه التقديرات يمكن إيجاد قيمة المتحصلات النقدية من إيرادات خدمات الصيانة خلال كل من شهور يناير وفبراير ومارس ١٩٩٥ .

جدول المتحصلات النقدية من إيرادات

الصيانة خلال فترة الموازنة

المتحصلات النقدية	يناير	فبراير	مارس
من إيرادات خدمات ديسمبر ١٩٩٤	٤٨٠	ــــ	ــــ
من إيرادات خدمات يناير ١٩٩٥	٧٥٦	٥٠٤	ــــ
من إيرادات خدمات فبراير ١٩٩٥	ــــ	٨٦٤	٥٧٦
من إيرادات خدمات مارس ١٩٩٥	ــــ	ــــ	١٠٠٨
إجمـــالى	١٢٣٦	١٣٦٨	١٥٨٤

ثالثا – مشتريات الخامات

قيمة كل دفعة = ١٥٩٢٠٠ ÷ ٤ = ٣٩٨٠٠ جنيه

الدفعة الأولى : ترد للشركة فى أول يناير ١٩٩٥ وتسدد قيمتها كالأتى :

خلال شهر يناير ١٩٩٥ : ٣٩٨٠٠ × ٢٠ ٪ = ٧٩٦٠ جنيه

خلال شهر فبراير ١٩٩٥ : ٣٩٨٠٠ × ٤٠٪ = ١٥٩٢٠ جنيه

خلال شهر مارس ١٩٩٥ : ٣٩٨٠٠ × ٤٠ ٪ = ١٥٩٢٠ جنيه

الدفعة الثانية : التى ترد للشركة فى أول مارس ١٩٩٥

وتبلغ قيمة هذه الدفعه ٣٩٨٠٠٠ جنيه أيضا ، وتسدد قيمتها كالأتى :

خلال شهر مارس ١٩٩٥ ٣٩٨٠٠ × ٢٠٪ = ٧٩٦٠ جنيه

ويسدد القسطان الثانى والثالث ، وقيمة كل منهما ١٥٩٢٠ جنيه ، (٤٠٪) خلال شهرى أبريل ومايو ١٩٩٥ ، وبالتالى فلا تدرج قيمتهما بالموازنة النقدية .

وبإستخدام هذه التقديرات يمكن إيجاد قيمة التسديدات خلال الموازنة وفقاً لما هو مبين بالجدول الأتى :

المتحصلات النقدية	ينايـر	فبراير	مارس
من الدفعة الأولى من الدفعة الثانية	٧٩٦٠ ---	١٥٩٢٠ ---	١٥٩٢٠ ٧٩٦٠
إجمالـــــــــــى	٧٩٦٠	١٥٩٢٠	٢٣٨٨٠

رابعا : الأجور والمرتبات :

بإستخدام البيانات المتعلقة بالأجور والمرتبات يمكن إيجاد إجمالى قيمتها عن كل من شهور الموازنة مع ملاحظة أنها تشمل أجور ومرتبات العاملين فى أقسام الإنتاج (الأجور المباشرة ، والأجور الصناعية غير المباشرة) ، ومرتبات العاملين بإدارة المبيعات ومرتبات العاملين بالأقسام الإدارية. وعلى هذا الأساس يمكن إعداد الجدول المبين بالصفحة التالية :

البيـــــــان	ينايـر	فبراير	مارس
أجور صناعية مباشرة	٣٣٠٠	٣٤٧٠	٣٨٥٠
أجور صناعية غير مباشرة	٦٦٠	٦٩٠	٧٢٠
مرتبات إدارة المبيعات	١٨٠٠	١٨٠٠	١٨٠٠
مرتبات الإداريين	١٢٠٠	١٢٠٠	١٢٠٠
إجمالـــــــــــى	٦٩٦٠	٧١٦٠	٧٥٧٠

خامساً : مصروفات البيع والتوزيع :

بإستخدام البيانات المتعلقة بهذه المصروفات يمكن إيجاد قيمتها عن كل من شهور الموازنة كالأتى

٢٥٪ من مصروفات الإعلان فى شهر مارس (نهاية الفترة ربع السنويـــة الأولى) = ٥٤٠٠ × ٢٥ ٪

مصروفات نقل المبيعات بواقع ٦٪ من قيمة المبيعات تسدد فى الشهر التالى مباشرة :

∴ قيمة ما يسدد فى شهر يناير ١٩٩٥ = مبيعات ديسمبر ١٩٨٩ × ٦٪

، قيمة ما يسدد فى شهر فبراير ١٩٩٥ = مبيعات يناير ١٩٩٠ × ٦٪

، قيمة ما يسدد فى شهر مارس ١٩٩٥ = مبيعات فبراير ١٩٩٠ × ٦٪

أما مصروفات النقل التى تتعلق بمبيعات أبريل ١٩٩٥ فإنها تسدد فـــــى شهر مايو ١٩٩٥ ، وبالتالى لا تظهر ضمن الموازنة النقدية للفترة ربع السنوية الأولى من سنة ١٩٩٥ .

وعلى هـذا الأساس يمكـن إعداد جـدول التسـديدات الـنقديـة من مـصروفـات البيع والتوزيـع وفقا لما هو مبين بالصفحة التالية :

المتحصلات النقدية	ينايـر	فبراير	مارس
الإعلان (٥٤٠٠ ÷ ٤)	———	———	١٣٥٠
– نقل المبيعات			
عن مبيعات ديسمبر ١٩٩٤			
(٢٤٠٠٠ × ٦ ٪)	١٤٤٠	———	———
عن مبيعات يناير ١٩٩٥			
(٢٥٢٠٠ × ٦ ٪)	———	١٥١٢	———
عن مبيعات فبراير ١٩٩٥			
(٢٨٨٠٠ × ٦ ٪)	———	———	١٧٢٨
– عمولة المبيعات :			
عن مبيعات ديسمبر ١٩٩٤	١٢٠	———	———
عن مبيعات يناير ١٩٩٥	———	١٥٦	———
عن مبيعات فبراير ١٩٩٥			
(٨٨٠٠ × ٣ ٪)	———	———	٢٦٤
إجمالـــــــــى	١٥٦٠	١٦٦٨	٣٣٤٢

(١) تقتصر عمولة المبيعات على ما يزيد عن ٢٠٠٠٠ جنيه شهريا .

ويلاحظ أن مصروفات نقل المبيعات عن شهر مارس ١٩٩٥ تستحق فى شهر أبريل ١٩٩٥ وبالتالى لا تدرج بهذه الموازنة .

أما باقى عناصر الإيرادات فيتم تحصيلها دفعة واحدة ، وبيانها كالآتى :

(١) إيرادات الإستثمارات المالية ، وقيمتها ١٣٥٠ جنيه ويتم تحصيلها دفعة واحدة فى شهر يناير ١٩٩٥ .

(٢) صافى الإيرادات الرأسمالية المتحصلة من بيع الآلات وقيمتها ١٥٠٠ جنية ويتم تحصيلها فى شهر يناير ١٩٩٥ .

كما أن باقى عناصر المصروفات يتم سدادها كالاتى :

(١) القسط الأول مشتريات قطع الغيار ومواد الصيانة ، وقيمته ٧١٧٠ جنيه ، ويستحق السداد فى شهر يناير ١٩٩٥ .

(٢) أقساط التأمين على المبانى الصناعية ، وقيمة كل منها ١٢٨ جنيها ، تستحق السداد فى شهور يناير وفبراير ومارس على التوالى .

وباستخدام هذه التقديرات جميعها يمكن إعداد الموازنة النقدية على الوجة التالى :

الموازنة النقدية

عن الفترة من أول يناير إلى آخر مارس ١٩٩٥

المتحصلات النقدية	يناير	فبراير	مارس
المتحصلات			
المبيعات النقدية	٤٩٠٠	٢٩٤٠	١٩٦٠
المبيعات الآجلة	٢٤٢٠٠	٢٦٧٩٠	٣٠٤٨٠
خدمات الصيانة	١٢٣٦	١٣٦٨	١٥٨٤
إيرادات الإستثمارات المالية	—	—	١٣٥٠
إيرادات رأسمالية	١٥٠٠	—	—
إجمالى المتحصلات	— ٣١٨٣٦	— ٣١٠٦٨	– ٣٥٣٧٤
المدفوعات			
مشتريات الخامات	٧٩٦٠	١٥٩٢٠	٢٣٨٨٠
قطع الغيار ومواد الصيانة	٧١٧٠	—	—
الأجور والمرتبات	٦٩٦٠	٧١٦٠	٧٥٧٠
مصروفات البيع والتوزيع	١٥٦٠	١٦٦٨	٣٣٤٢
تأمين المبانى الصناعية	١٢٨	١٢٨	١٢٨
إجمالى المدفوعات	— ٢٣٧٧٨	— ٢٤٨٧٦	– ٣٤٩٢٠
زيادة أو (عجز) المتحصلات عن المدفوعات الشهرية	٨٠٥٨	٦١٩٢	٤٥٤
الرصيد النقدى فى أول الشهر	٢٠٠٠	١٠٠٥٨	١٦٢٥٠
الفائض أو العجز النقدى	١٠٠٥٨	١٦٢٥٠	١٦٧٠٤

تذكـــر أن

١) تشمل الموازنة النقدية تقديرات المتحصلات والمدفوعات النقدية ، وقد جرى العرف على بيان هذه المتحصلات والمدفوعات عن فترات قصيرة لا تتجاوز – عادة – شهراً واحداً ، بما يؤدى الى التنبؤ بقيمة الرصيد النقدى فى نهاية كل من هذه الفترات .

٢) تعتمد الموازنة النقدية على معلومات تستمد أساساً عن الموازنات الأخرى ، ومن أهم المعلومات التى تتعلق بالمتحصلات النقدية والآجلة ، وايرادات الخدمات ، الإيجارات والفوائد الدائنة ما ينتظر تحصيلة من إيرادات السنوات السابقة ، إيرادات الاستثمارات المالية ، ومبيعات الأصول الثابتة . ومن أهم المعلومات التى تتعلق بالمدفوعات النقدية : الأجور ، ومستحقات الموردين ، والمدفوعات الرأسمالية .

٣) – لا تختلف المتحصلات بين المبيعات النقدية عن قيمتها النقدية إلا بمقدار الخصم النقدى

٤) – يتطلب تقدير المتحصلات النقدية من المبيعات الآجلة دراسة سياسة الائتمان والتحصيل التى ينتظر تطبيقها خلال فترة الموازنة .

٥) – تقدر ايرادات خدمات الصيانه بنسبة مئوية من إجمالى قيمة المبيعات وفى ضوء السياسة التى تتبع لتحصيل تلك الإيرادات .

٦) يتطلب تقدير أرباح الاستثمارات المالية ما يأتى :

أ) – فيما يتعلق بأرباح الاسهم : التنبؤ بالارباح التى ينتظر أن تحققها الشركات المصدرة لتلك الأسهم فى نهاية السنة المالية التى تعد عنها الموازنة ، وسياسة توزيع الارباح التى تتبعها تلك الشركات

ب) – فيما يتعلق بفوائد السندات : دراسة عقود اصدار السندات .

٧) – يستلزم تقدير المدفوعات النقدية للموردين خلال فترة الموازنة الأجراءات الآتية

أ) – تقدير الرصيد الدائن لكل من الموردين فى أول فترة الموازنه

ب) – اضافة القيمة التقديرية للمستلزمات السلعية والمستلزمات الخدمية التى ينتظر أن تحصل عليها الوحدة الاقتصادية خلال فترة الموازنة

جـ) – وضع البرنامج الزمنى لسداد المستحقات طبقاً لشروط التعاقد أو التوريد

٨) تقدر المدفوعات الرأسمالية على أساس ما يستلزمه تمويل المشروعات المتعلقة بشراء الأصول الثابتة وما يرتبط بها من الضرائب والرسوم الجمركية ، وما يلتزمه تمويل المشروعات تحت التنفيذ ،

٩) – سيؤدى تقدير عناصر المتحصلات والمدفوعات النقدية على أساس فترات شهرية الى امكان التنبؤ بالرصيد النقدى فى نهاية كل شهر .

١٠) – اذا تبين أن الفائض النقدى فى نهاية كل شهر يمثل زيادة مؤقته ، فإنه يمكن استثماره فى أوراق مالية قصيرة الأجل . أما اذا تبين أن هذا الفائض يمثل زيادة دائمة فأنه يمكن استثماره فى سندات أو ودائع مصرفية طويلة الأجل ، أو استثمارة فى مشروعات التوسع التى تقوم بتنفيذها الوحدة الاقتصادية نفسها .

١١) – اذا أسفر اعداد الموازنة النقدية عن احتمال وجود عجز نقدى فانه يمكن اتخاذ الاجراءات المناسبة لتوفير الاحتياجات النقدية قبل بدء السنه المالية بفترة كافية ، إما بالحصول على قروض مصرفية قصيرة الأجل أو تحويل بعض الاستثمارات المالية الى نقدية .

أسئلـــــــــــه

اقرأ العبارات التاليه ثم ضع علامة (√) أمـام العبـارات الصحيحـة منها وعلامـة (×) أمام العبارات الخطأ مع تصحيح كل منها :

١- نظراً لأنه لا يوجد فارق زمنى بين تحقيق المبيعات الآجلة وتحصيل قيمتها فإن المتحصلات النقديه من هذه المبيعات لا تختلف عن قيمتها التقديرية الا بمقدار الخصم النقدى .

٢- يحتاج تقدير المتحصلات من المبيعات النقدية خلال الفترة التى تعد عنها الموازنه إلى ألسياسه الائتمانية للشركة وسياسه التحصيل التى تتبعها .

٣- يحتاج تقدير فوائد السندات التى تستحق الشركة خلال فتره اعداد الموازنة إلى دراسة المركز المالى للشركة المصدره للسندات ومراجعه سياسه الشركة فى توزيعات الارباح خلال السنوات السابقة بالإضافة إلى دراسة البيانات المتاحةعن قيمة الارباح المنتظر تحقيقها فى نهايه السنة الماليه الجاريه .

٤- تعتبر مبيعات الأصول من أكثر متحصلات الشركة انتظاما ويعتبر توقيت هذه المتحصلات مؤكداً إلى حد كبير .

٦- يؤدى تقدير المتحصلات والمدفوعات النقدية عن كل شهر من شهور فتره الموازنه الى التعرف على قيمة الفائض أو العجز فى نهاية الشهر ، فاذا كان الفائض زياده مؤقتة لفتره قصيره فقط فانه يمكن استثماره فى سندات أو ودائع مصرفية طويلة الأجل كما يمكن استثماره فى مشروعات التوسع بحيث يدر عائداً مناسباً .

تمريـــــن

فيما يلى المعلومات التى أعدت على أساسها الموازنة النقدية :

لشهرى فبراير ومارس عام ١٩٩٥ :

أولاً – المبيعات

		المبيعات النقدية	المبيعات الآجلــة	
فبراير	١٩٩٥	٦٠	١٤٠	ألف وحدة
مارس	١٩٩٥	٧٠	١٦٠	ألف وحدة

وتقدر مبيعات شهر يناير ١٩٩٥ بواقع ٥٠ ألف وحدة نقدا و ٨٠ الف وحدة لأجل .

ومعدل سعر بيع الوحدة خمسة جنيهات .

ثانياً – شروط السداد

يسدد العميل ٦٠ ٪ من قيمة المبيعات الآجلة فى تاريخ الاستلام ، و ٤٠ ٪ الباقية خلال الشهر التالى مباشرة .

ثالثا – المصروفات النقدية

تقدر المصروفات النقدية خلال شهرى الموازنة كالآتى :

(بآلاف الجنيهات)

	أجور	تسديدات للموردين	مصروفات أخرى
فبراير ١٩٩٥	٣٠٠	٤٠٠	٦٠
مارس ١٩٩٥	٣٢٥	٧٧٥	٧٠

رابعاً – الرصيد النقدى

تحتفظ الشركة برصيد نقدى ١٠٠,٠٠٠ جنية فى نهاية كل شهر وما زاد عن ذلك يستثمر فى أوراق مالية قصيرة الأجل وتحصل الشركة على قرض مصرفى قصير الأجل لاستكمال الرصيد اذا كان أقل من ذلك .

والمطلوب :

١) اعداد موازنة النقدية لكل من شهرى فبراير ومارس ١٩٩٥ بفرض أن الرصيد النقدى فى١/٢/١٩٩٥ هو ١٠٠٠٠٠؟؟؟ جنيه .

٢) اذا فرض أن الديون التى لا ينتظر تحصيلها تقدر بنسبة ٢٪ من قيمة المبيعات الآجلة ، فالمطلوب تقدير جملة المتحصلات النقدية من هذه المبيعات فى كل من شهرى فبراير ومارس ١٩٩٥

رقم الإيداع :	٢٠٥٦٢ / ٢٠٠٢
I.S.B.N : ٩٧٧ - ٢٢٣ - ٧٢٣ -٧	